

**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
CARRERA DE PSICOLOGÍA INDUSTRIAL**

“¿Cómo los factores humanos contenidos en la metodología SHELL influyen en el desempeño laboral del personal de mantenimiento de la empresa TAME en la ciudad de Quito?”

Informe Final del Trabajo de Titulación de Psicólogo Industrial

Autor: Jairo David Ballesteros Castillo
Tutor: Dr. Ángel M. Verdesoto Galeas Msc.

Quito – 2012

I

0525

B212 Ballesteros Castillo, Jairo David

¿Cómo los factores humanos contenidos en la metodología SHELL influyen en el desempeño laboral del personal de mantenimiento de la empresa TAME en la ciudad de Quito? / Jairo David Ballesteros Castillo. -- Informe Final del Trabajo de Titulación, de Psicólogo Industrial. -- Quito: Universidad Central del Ecuador, Facultad de Ciencias Psicológicas, 2012.

81 p.: 20 tbs., 25 grafs.

Tutor: Verdesoto Gáelas, Ángel M.

AGRADECIMIENTOS

Son muchas personas a las cuales me gustaría agradecer, por ese apoyo incondicional y su amistad desinteresada, algunas sin importar en dónde estén o si alguna vez llegan a leer estas palabras quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

A los Ingenieros Freddy y Rubén, las Ingenieras Nancy, Gabriela, personas con las cuales compartí muchas alegrías y momentos inolvidables ya que fueron de igual manera un apoyo grande para irme formando como profesional.

A todos mis amigos y amigas, sin excluir a ninguno, pero en especial a Alis, Jiss, Karen, Jorge, Dianis, Darita, mil gracias por todos los momentos que hemos pasado juntos y porque han estado conmigo siempre. Sólo puedo decir que son una bendición de Dios para mí.

Al más especial de todos, a ti Señor porque hiciste realidad uno de mis sueños, por todo el amor con el que me rodeas y porque me tienes en tus manos. Esta tesis es para ti.

DEDICATORIA

Mami, no me equivoco si digo que eres la mejor del mundo, gracias por todo tu esfuerzo, tu apoyo y por la confianza que depositaste en mí. Gracias porque siempre, aunque lejos, has estado a mi lado.

Papi, éste es un logro que quiero compartir contigo, gracias por ser mi papá, por creer en mí, por estar a mi lado y ser un apoyo para mi vida. PAPÁ, MAMÁ, LOS AMO.

A mis dos hermanos que a pesar que molestan como propios hermanos, siempre estuvieron ahí aunque hechos los locos pero estoy seguro que estaban pendientes de mí.

Por último pero no menos importante agradecer a Vilma, mi Flaca preciosa que en todo momento estuvo a mi lado apoyándome incondicionalmente y siempre con mucho amor.

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Quito, 21 de marzo de 2013

Yo, Jairo David Ballesteros Castillo, autor de la investigación, con cedula de ciudadanía N° 1722722913, libre y voluntariamente DECLARO, que el presente Trabajo de Titulación:

“¿Cómo los factores humanos contenidos en la metodología SHELL influyen en el desempeño laboral del personal de mantenimiento de la empresa TAME en la ciudad de Quito?”.

Es original y de mi autoría; de ser comprobado lo contrario me someto a las disposiciones legales pertinentes.

Atentamente,



Jairo David Ballesteros Castillo

AUTORIZACION DE AUTORIA INTELECTUAL

Yo, Jairo David Ballesteros Castillo, en calidad de autor del trabajo de investigación o tesis realizada sobre:

“¿Cómo los factores humanos contenidos en la metodología SHELL influyen en el desempeño laboral del personal de mantenimiento de la empresa TAME en la ciudad de Quito?”.

Por la presente autorizo a la UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, hace uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5,6, 8; 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Quito, 21 de marzo de 2013



Jairo David Ballesteros Castillo

C.C: 172272291-3

RESUMEN DOCUMENTAL

Trabajo de investigación sobre Psicología Industrial, Gestión de Personal, específicamente Motivación del Empleado y Desempeño Laboral. El objetivo fundamental, es mejorar el desempeño laboral. El deficiente desempeño laboral, por la influencia de factores psicosociales: desconocimiento de actividades, malas relaciones interpersonales; induce a demostrar el mejoramiento del desempeño, una vez aplicado un programa motivacional y de capacitación. Se fundamenta teóricamente en el enfoque motivacional de Herzberg, basado la teoría bi-factorial, de factores higiénicos y motivacionales; tratado en tres capítulos: factores humanos, Modelo Shell y desempeño laboral. Investigación de tipo correlacional, con un método inductivo-deductivo. A una población total de ciento quince trabajadores, se ha observado directamente su comportamiento laboral, se ha valorado necesidades por entrevista y por cuestionarios niveles de satisfacción, y desempeño laboral; cuyos resultados han evidenciado clima laboral inadecuado y bajo desempeño. Después del desarrollo del programa de capacitación por tres meses, se han mejorado el clima laboral y desempeño

CATEGORÍAS TEMÁTICAS

PRIMARIA: PSICOLOGÍA INDUSTRIAL
GESTION DE PERSONAL
MOTIVACION

SECUNDARIA: MOTIVACION EXTRINSECA

DESCRIPTORES:

MOTIVACION LABORAL Y DESEMPEÑO LABORAL
CAPACITACION PROFESIONAL - MODELO SHELL
MOTIVACION LABORAL – MODELO SHELL
EVALUACION AL DESEMPEÑO – CUESTIONARIO ESTRUCTURADO
EMPRESA AÉREA TAME EP

DESCRIPTORES GEOGRÁFICOS:

SIERRA – PICHINCHA - QUITO

DOCUMENTARY RESUMEN

Research work on Industrial Psychology, Personnel Management, Employee Motivation specifically and Job Performance. The main objective is to improve job performance. The poor job performance, by the influence of psychosocial factors: lack of activity, poor interpersonal relationships; induces demonstrate performance improvement, once implemented a training and motivational program. Theory is based on Herzberg's motivational approach based bi-factor theory, hygiene and motivational factors, discussed in three chapters: human factors and job performance Shell Model. Correlational research, an inductive-deductive method. In a total population of one hundred and fifteen workers, has directly observed your work behavior has been assessed by interview needs and levels of satisfaction questionnaires, and job performance, the results have shown inadequate working environment and poor performance. After the development of the training program for three months, have improved the working environment and performance

SUBJECT CATEGORIES

**PRIMARY: INDUSTRIAL PSYCHOLOGY
PERSONNEL MANAGEMENT
MOTIVATION**

SECONDARY: EXTRINSIC MOTIVATION

DESCRIPTORS:

**WORK MOTIVATION AND JOB PERFORMANCE
PROFESSIONAL TRAINING - SHELL MODEL
WORK MOTIVATION - SHELL MODEL
THE PERFORMANCE EVALUATION - STRUCTURED QUESTIONNAIRE
TAME AIR NOW EP**

GEOGRAPHICAL DESCRIPTORS:

SIERRA - PICHINCHA - QUITO

TABLA DE CONTENIDOS

A: PRELIMINARES

AGRADECIMIENTOS	III
DEDICATORIA	IV
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD	V
AUTORIZACION DE AUTORIA INTELECTUAL.....	VI
RESUMEN DOCUMENTAL	VII
DOCUMENTARY RESUMEN	VIII
TABLA DE CONTENIDOS	IX
TABLA DE ILUSTRACIONES	68
TABLA DE GRÁFICOS	70

B: INFORME FINAL DEL TRABAJO DE GRADO ACADEMICO

INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	2
PROBLEMA	3
Planteamiento del problema	3
Formulación del problema.....	3
OBJETIVOS	3

General	3
Específicos.....	3
HIPÓTESIS	3
Matriz de variables.....	4
MARCO DE REFERENCIA	4
Misión	5
Visión	5
Valores	5
MARCO TEÓRICO	6
Fundamentación Teórica.....	6
TÍTULO I	8
FACTORES HUMANOS	8
Modelo Shell	9
Factor Lógico - Software.....	9
Factor Material - Hardware	10
Factor Entorno - Environment.....	10
Factor Humano – Liveware	10
TÍTULO II	11
INTERRELACIÓN DEL INDIVIDUO CON LOS FACTORES	11
Liveware – Software	11
Liveware – Hardware	11
Liveware – Environment.....	11

Liveware – Liveware.....	12
TÍTULO III.....	13
DESEMPEÑO LABORAL.....	13
Definición.....	13
Elementos que influyen en el desempeño laboral.....	13
Evaluación al desempeño.....	14
Importancia de la evaluación del desempeño.....	15
Método de Evaluación.....	16
La técnica factorial.....	16
Ventajas y desventajas de la técnica factorial.....	16
MARCO METODOLÓGICO.....	18
Diseño y tipo de investigación.....	18
Población y grupo de estudio.....	18
Metodología.....	18
Método científico.....	18
Método Inductivo-Deductivo.....	19
Investigación de Campo.....	19
Diagnóstico.....	19
Aspectos relevantes.....	20
Implantación.....	20
Evaluación.....	20
RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO.....	22

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS	42
Evaluación inicial	42
Evaluación preliminar	423
CONCLUSIONES.....	46
RECOMENDACIONES	47
 C. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
TANGIBLES.....	48
VIRTUALES.....	49
ANEXOS	50
ANEXO A: Proyecto Aprobado	50
ANEXO B: GLOSARIO TÉCNICO	63
ANEXO C: MATRIZ DE EVALUACIÓN	65

B: INFORME FINAL DEL TRABAJO DE GRADO ACADEMICO

INTRODUCCIÓN

Los Factores Humanos es una expresión que ha de definirse claramente dado que cuando estas palabras se utilizan en el lenguaje ordinario, suelen aplicarse a cualquier factor relacionado con los seres humanos. Como se conoce, el elemento humano es la parte más flexible, adaptable y valiosa de un sistema, pero es también la más vulnerable a influencias que puedan afectar sea positiva o negativamente su comportamiento dentro de su entorno laboral. A través de los tiempos tres de cada cuatro accidentes han sido el resultado de comportamientos humanos considerados menos que óptimos. Esto es catalogado comúnmente como error humano.

Un error atribuido a los seres humanos en el sistema puede haberse producido por características del diseño o haber sido alentado por un adiestramiento inadecuado. La expresión error humano permite encontrar faltas subyacentes que deben ponerse en evidencia si se quiere evitar accidentes o malos entendidos en el entorno en el que el trabajador se está desarrollando.

La evaluación del desempeño no es un fin en sí misma, sino un instrumento, medio o herramienta para mejorar los resultados de los recursos humanos de la empresa. Para alcanzar ese objetivo básico y mejorar los resultados de los recursos humanos de la empresa, la Evaluación del Desempeño trata de alcanzar estos diversos objetivos intermedios como por ejemplo: la vinculación de la persona al cargo, promociones e incentivos por el buen desempeño, originando también un mejoramiento de las relaciones humanas entre compañeros sin importar si son de rangos superiores o inferiores.

Gracias a evaluaciones sobre desempeño se va a obtener información básica para la investigación que se está persiguiendo. Una vez con los resultados obtenidos se continuará brindando una retroalimentación con los trabajadores.

JUSTIFICACIÓN

La investigación está orientada para todos los colaboradores que conforman el área de mantenimiento del Hangar de la Empresa TAME, para obtener un beneficio como es la de optimizar el desempeño de los colaboradores en su puesto de trabajo.

TAME EP ha demostrado ser una ayuda incondicional en el aspecto de apoyo a las personas que están terminando su preparación universitaria, en este caso para la investigación de este proyecto sobre factores humanos, la empresa ha expresado su colaboración y demostrando accesibilidad a lo que es recursos y tiempo y de esta manera tener una ayuda tanto para la empresa como para la investigación.

PROBLEMA

Planteamiento del problema

Desempeño laboral inadecuado generado por varios factores del entorno, al personal de mantenimiento de la empresa TAME en la ciudad de Quito.

Formulación del problema

Existe inadecuado desempeño laboral de los trabajadores del Hangar de la Empresa TAME debido a varios factores que influyen inadecuadamente en su trabajo diario.

OBJETIVOS

General

Aplicar el programa de factores humanos del modelo SHELL para influir el desempeño de los trabajadores del área de mantenimiento del Hangar de la Empresa Aérea TAME EP.

Específicos

- Determinar qué cambios se observan en los trabajadores en base a la aplicación del programa de factores humanos.
- Integrar a un grupo de personas como equipo para fomentar la colaboración y compañerismo entre colaboradores.

HIPÓTESIS

Si aplico la Metodología SHELL de factores humanos en el personal de mantenimiento, entonces se influirá positivamente para optimizar su desempeño laboral.

Matriz de variables

Tabla No. 1 Matriz de variables

ÍTEM	VARIABLE	INDICADORES	MEDIDAS	INSTRUMENTOS
V.I.	Factores humanos de la Metodología SHELL	Ambiente Compañerismo Lógico Material	Excelente Muy bueno Bueno Regular	Entrevistas Cuestionarios Encuestas
V. D.	Desempeño Laboral	Seguro Productivo Confortable	Alto Medio Bajo	Test. Encuestas

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

MARCO DE REFERENCIA

TAME, LÍNEA DEL ECUADOR

Fue fundada en 1962. El objetivo que motiva su creación está vinculado a la necesidad de integrar el Ecuador y fomentar el desarrollo comercial, social, turístico y cultural. Su crecimiento empresarial fue progresivo y sostenido; así, amplió sus rutas internas y fue cambiando el equipo de vuelo a los DC-3, DC-6, Electra, ATR, Boeing 727 100, Boeing 727 200, Airbus A320 hasta llegar a los Embraer 170 y 190, con los cuales, actualmente, cubre catorce destinos en el Ecuador y tres en el exterior.

Desde 1993 realiza vuelos dentro de un convenio de integración fronteriza con tres frecuencias semanales hacia la ciudad de Cali. Alrededor de 3.000 pasajeros diarios se transportan en los aviones de TAME, en sus rutas nacionales e internacionales. La incorporación de naves modernas y de mayor capacidad ha permitido ampliar el número de pasajeros y consolidar el prestigio de TAME en el mercado aéreo comercial. A pesar de seguir formando parte de las empresas del Estado, su funcionamiento es totalmente autónomo en los campos

administrativos y financieros, no recibe aportaciones gubernamentales y crece sustentada en los ingresos que genera su propia actividad.

Misión

Proporcionar transporte aerocomercial nacional e internacional con aviones modernos, garantizando a sus clientes altos estándares de calidad, a fin de obtener rentabilidad social y financiera.

Visión

Mantener el liderazgo nacional, ser preferida por la calidad de su servicio y proyectarse internacionalmente.

Valores

Servicio Refleja el amor, la vocación y la satisfacción propia por la asistencia a los demás. Es el afecto, la cordialidad, el respeto y la amabilidad en el trato con nuestros clientes, viajeros, socios comerciales y compañeros.

- Integridad: Somos colaboradores confiables, honestos y leales con nuestros clientes y nuestra organización, y con alto sentido de la responsabilidad, en todos nuestros actos.
- Compromiso: Exigencia asumida por voluntad propia, empleando nuestras mejores capacidades para el cumplimiento de lo encomendado y el logro de los objetivos de nuestra organización.

MARCO TEÓRICO

Fundamentación Teórica

La teoría que se ha tomado en cuenta para la realización de esta investigación es del Psicólogo **Frederick Herzberg**, quien plantea en sus estudios sobre la motivación en el puesto de trabajo, identificó dos tipos de factores bien diferenciados entre sí: los que generaban satisfacción y los que generaban insatisfacción.

En 1959, Frederick Herzberg formuló su teoría de los dos factores de la motivación. Luego de entrevistar a 200 contadores e ingenieros sobre lo que en su trabajo les procuraba satisfacción o insatisfacción extrema, llegó a la conclusión de que dos grupos de factores o condiciones inciden en la conducta laboral. Al primer grupo lo llamo factores de higiene y al segundo factores motivacionales.

De estos dos factores tomamos muy en cuenta los **Factores Higiénicos o Extrínsecos**. Llamados también factores de mantenimiento, son necesarios para conservar un nivel razonable de satisfacción entre los empleados. En esta categoría cae lo siguiente: políticas y procedimientos corporativos, condiciones laborales y seguridad de empleo, sueldo y prestaciones, etc., todas las anteriores mencionadas se refieren a las condiciones que rodean al empleado mientras trabaja, incluyendo las condiciones físicas y ambientales del trabajo, incluyendo, el tipo de supervisión recibido, el clima de las relaciones entre la dirección y los empleados, los reglamentos internos, las oportunidades existentes, etc. Corresponden a la perspectiva ambiental.

Constituyen los factores tradicionalmente usados por las organizaciones para obtener motivación de los empleados. Herzberg, sin embargo, considera esos factores higiénicos como muy limitados en su capacidad de influir poderosamente en el comportamiento de los empleados. Escogió, la expresión "higiene" exactamente para reflejar su carácter preventivo y profiláctico y para mostrar que se destinan simplemente a evitar fuentes de insatisfacción del medio ambiente o amenazas potenciales a su equilibrio

Según la investigación de Herzberg cuando los factores higiénicos son óptimos, evitan la insatisfacción de los empleados, y cuando los factores higiénicos son pésimos provocan insatisfacción. Se debe tener en cuenta que el estudio de los factores humanos en el mundo de la aviación es, bastante obvio, pero hay que ir un poco más lejos del clásico binomio piloto-controlador, son muchos los profesionales, directamente o indirectamente, implicados en una navegación aérea segura, soporte físico de un transporte aéreo seguro, regular, eficaz y económico que se necesita. Es decir, cada uno de los colaboradores debe estar sincronizado y funcionar como una banda sinfónica, orientados a un fin común.

TÍTULO I

FACTORES HUMANOS

“Factores humanos” es una expresión que ha de definirse claramente, dado que cuando estas palabras se utilizan en el lenguaje ordinario suelen aplicarse a cualquier factor relacionado con los seres humanos. El elemento humano es la parte más flexible, adaptable y valiosa de un sistema, pero es también más vulnerable a influencias que pueden afectar negativamente su comportamiento. A través de los años, tres de cuatro accidentes han sido el resultado de comportamientos humanos considerados menos que óptimos, esto se ha catalogado comúnmente como error humano.

Los factores humanos se refieren a las personas en sus situaciones de vida y de trabajo; a su relación con las máquinas, con los procedimientos y con los ambientes que los rodean; y se refieren también a sus relaciones con los demás. Una definición de los factores humanos, propuesta por el profesor Edwards, estipula que: "Los factores humanos tratan de llevar a su óptimo nivel la relación entre las personas y sus actividades, mediante la aplicación sistemática de las ciencias humanas, integrada dentro del marco de la ingeniería de sistemas". Sus objetivos pueden apreciarse como la eficacia del sistema, lo cual incluye seguridad y eficiencia, y el bienestar del individuo.

Resulta útil emplear un modelo como ayuda para la comprensión de los factores humanos, ya que ello permite un acercamiento gradual a dicha comprensión. Un diagrama práctico para ilustrar este modelo conceptual utiliza bloques para representar los diversos elementos componentes de los factores humanos. El concepto Shell (cuyo nombre se derive de las letras iniciales de sus componentes en inglés: soporte lógico “software”, equipo “hardware”, ambiente “Environment”, elemento humano “Liveware”) fue concebido inicialmente por Edwards en 1972, y un diagrama modificado ilustra el modelo formulado por Hawkins en 1975. Se sugieren las siguientes interpretaciones: elemento humano - ser humano, equipo -

máquina y soporte lógico - procedimientos, conocimientos, simbología, etc., ambiente - la situación en la cual debe funcionar el sistema l-h-s.

Modelo Shell

El Modelo Shell, valga la redundancia, es un modelo conceptual de explicación de la realidad, en este caso laboral, La premisa básica de este modelo es la relevancia del ser humano como centro de referencia. Reconoce que la persona posee una serie de limitaciones que inciden en el desempeño de tareas.

El principio básico de este paradigma es la importancia que se le da al ser humano como núcleo central de la realidad, el cual reconoce que la persona posee una serie de debilidades, que inciden directamente en su desempeño laboral, exigiendo por tanto al resto de los integrantes del modelo una complementación rigurosa, con el fin de maximizar la eficiencia sistémica. Es el entorno, la máquina, quién ha de acomodarse al trabajador y nunca al revés como ocurrió en el pasado.

De allí la importancia que ha cobrado en la actualidad la gestión emocional de Recursos Humanos, debiendo cada persona lograr habilidades intrapersonales, aptitudes que determinan el dominio de uno mismo: autoconocimiento, confianza, autorregulación, compromiso, empatía, motivación, entre otros y habilidades interpersonales. Es decir cómo soy en el interior y cómo me ve el entorno social.

Factor Lógico - Software

Corresponde al soporte lógico, como por ejemplo los procedimientos para llevar a cabo una tarea, los manuales, las listas de chequeos, las reuniones de coordinación, las instrucciones, etc.

Factor Material - Hardware

Es el soporte físico, puede ser cualquier tipo de máquina. Un computador, una grúa, una guillotina, etc.

Factor Entorno - Environment

Corresponde al entorno sobre el que se mueve la persona, por ejemplo, la temperatura, la humedad, la presión del lugar de trabajo, el resto de las personas.

Factor Humano – Liveware

Corresponde al elemento humano y el más importante de todos. Indudablemente es el factor Liveware el componente más importante del enfoque.

Sin embargo, la clave es la interacción, la complementación que se produce entre el elemento humano y los demás componentes del sistema:

- Liveware – Software
- Liveware – Hardware
- Liveware – Environment
- Liveware – Liveware

TÍTULO II

INTERRELACIÓN DEL INDIVIDUO CON LOS FACTORES

Liveware – Software

Elemento humano-soporte lógico. Esto abarca al ser humano y a los aspectos no físicos del sistema, tales como los procedimientos, la presentación general de manuales y listas de verificación, la simbología y los programas de computadora. Los problemas de elemento humano-soporte lógico aparecen en los informes de accidentes pero a menudo son difíciles de percibir y, en consecuencia, más difíciles de resolver (por ejemplo, la mala interpretación de listas de verificación o de la simbología, el no cumplimiento de los procedimientos, etc.).

Liveware – Hardware

El elemento humano-equipo. Esta interfaz es la que más corrientemente se considera cuando se habla de sistemas ser humano-máquina: el diseño de los asientos para ajustarlos a las características del cuerpo humano sentado, de pantallas que se ajusten a las características sensoriales y a las del procesamiento de información del usuario, de controles dotados de movimiento, codificación y ubicación apropiados. Puede ser que el usuario no se dé nunca cuenta de una deficiencia en la relación L - H, aun cuando finalmente pueda provocarse un desastre, porque la característica humano natural de adaptarse a los desajustes del elemento L - H encubrirá esa deficiencia, pero no eliminará su existencia. Esto constituye un peligro potencial, del cual deben estar advertidos los proyectistas. Con la introducción de las computadoras y los sistemas avanzados de automatización, esta interfaz se ha puesto al frente de los problemas que el estudio de los factores humanos habrá de resolver.

Liveware – Environment

Elemento humano-ambiente. La interfaz ser humano-ambiente fue una de las que primero se reconocieron. Inicialmente, todas las medidas tomadas tenían por objeto adaptar al ser humano para afrontar el ambiente. Más tarde, la tendencia fue invertir este procedimiento, adaptando el

ambiente a las necesidades humanas (presión y sistemas de aire acondicionado, iluminación, etc.).

Nuevos desafíos han surgido hoy, sobretodo, los problemas relacionados con la perturbación de los ritmos biológicos, los correspondientes trastornos por la falta de sueño así como de ruido y de varios factores a lo que los trabajadores se exponen, la interfaz L-E debe tomar en consideración los errores perceptivos provocados por las condiciones ambientales. El sistema de la aviación funciona dentro del contexto de amplias restricciones políticas y económicas, y esos aspectos del ambiente interactuarán en esta interfaz. Aunque la posibilidad de modificar estas influencias está fuera del alcance de los profesionales de los factores humanos, su incidencia es fundamental y deberían tenerse debidamente en cuenta y ocuparse de ellas los dirigentes que están facultados para hacerlo.

Liveware – Liveware

Elemento humano-elemento humano. Se trata de la interfaz entre personas. La instrucción y la verificación de idoneidad se han realizado tradicionalmente en forma individual. Si cada miembro del equipo era idóneo, se suponía que el grupo constituido por estas personas también era idóneo y eficiente. Sin embargo, no siempre ha sido así, y durante muchos años se ha dedicado una creciente atención al fracaso del trabajo en equipo. Por ejemplo en la aviación, las tripulaciones de vuelo, los controladores de tránsito aéreo, los técnicos de mantenimiento y otros miembros del personal operacional funcionan como grupos y las influencias de grupo ejercen una función importante para determinar el comportamiento y el desempeño. En esta interfaz, es primordial ocuparse del liderazgo, la cooperación de los trabajadores, el trabajo en equipo y las interacciones de personalidades. Las relaciones personal/administración se encuentran también dentro del alcance de esta interfaz, ya que el ámbito empresarial y las presiones derivadas de la explotación en la compañía pueden afectar considerablemente el comportamiento humano.

TÍTULO III

DESEMPEÑO LABORAL

Definición

Una definición interesante es la que usa Chiavenato, ya que expone que el desempeño es la eficacia del personal que trabaja dentro de las organizaciones, la cual es necesaria para la institución, funcionando el individuo con una gran labor y satisfacción laboral. En este sentido, el desempeño laboral de las personas va a depender de su comportamiento y también de los resultados obtenidos.

Otro aporte importante en la conceptualización del desempeño laboral, es dada por Stoner, quien afirma que es la manera como los miembros de la organización trabajan eficazmente, para alcanzar metas comunes, sujeto a las reglas básicas establecidas con anterioridad. Así, se puede notar que esta definición plantea que el Desempeño Laboral está referido a la manera en la que los empleados realizan de una forma eficiente sus funciones en la empresa, con el fin de alcanzar las metas propuestas.

Sin embargo, otro concepto fundamental y que va más acorde con esta investigación es la que utilizan Milkovich y Boudreau, pues mencionan el desempeño laboral como algo ligado a las características de cada persona, entre las cuales se pueden mencionar: las cualidades, necesidades y habilidades de cada individuo, que interactúan entre sí, con la naturaleza del trabajo y con la organización en general, siendo el desempeño laboral el resultado de la interacción entre todas estas variables.

Elementos que influyen en el desempeño laboral

Chiavenato expone que el desempeño laboral está determinado por factores actitudinales de la persona y factores operativos tales como: La disciplina, la actitud cooperativa, la iniciativa, la

responsabilidad, habilidad de seguridad, discreción, presentación personal, interés, creatividad, capacidad de realización y Factores operativos: conocimiento del trabajo, calidad, cantidad, exactitud, trabajo en equipo, liderazgo.

Además, las autoras Queipo y Useche concuerdan con la definición anterior, ya que aseguran que el desempeño de un puesto de trabajo cambia de persona a persona, debido a que este influye en las habilidades, motivación, trabajo en grupo, capacitación del trabajador, supervisión y factores situacionales de cada persona; así como, la percepción que se tenga del papel que se desempeña. Observando así que son múltiples los factores que determinan el desempeño laboral.

Sin embargo, no solo los elementos personales y actividades de grupo son los únicos que determinan el desempeño laboral, ya que un factor que tiene un papel muy importante son las herramientas de trabajo, pues como expresa Strauss, los recursos de mantenimiento como el suministro de herramientas, materiales y sobre todo de información esencial es uno de los aspectos más importantes del oficio de supervisión. Y en esta investigación se tomará mucho en cuenta los recursos materiales para el desempeño laboral.

Evaluación al desempeño

La evaluación de personal es un proceso técnico, sistemático y permanente mediante el cual se aprecia el desenvolvimiento del trabajador en el desempeño de sus funciones, responsabilidades y en su conducta social, observada dentro de la organización. Consiste fundamentalmente, en establecer un vínculo permanente de comunicación y retroalimentación entre dos personas, el jefe o supervisor y el trabajador, que tienen un propósito común, el cual es el logro de resultados efectivos de trabajo. Por otra parte, los sistemas de evaluación del desempeño proporcionan, a la gerencia información esencial para tomar decisiones sobre la situación de los trabajadores, es decir determinar las necesidades de capacitación, políticas de desarrollo, motivación, rotaciones, ascensos, bonificaciones, etc., que sean necesarias para mantener y mejorar la productividad individual y colectiva.

Importancia de la evaluación del desempeño

En una organización la evaluación del desempeño laboral de los trabajadores es importante porque permite:

- a) Asegurar que la organización logre sus objetivos oportuna y adecuadamente.
- b) Diseñar, mejorar con la finalidad de mantener y/o elevar los niveles de calidad y productividad en la organización, propiciando la productividad individual y grupal.
- c) Planificar y desarrollar acciones correctivas que se traducen en la ejecución de programas de capacitación o entrenamiento a los trabajadores que lo requieran, en decisiones de rotación de cargos, otorgamiento de promociones o ascensos, si los resultados son favorables, del mismo modo coadyuva para la preparación y capacitación al personal de jefatura, a fin de permitirles mejorar en los niveles de supervisión, motivación, comunicación y trabajo en equipo.
- d) Asegurar que los trabajadores conozcan las funciones de su cargo y estén calificados para desempeñarlo con éxito.
- e) Asegurar que el trabajador conozca sus deficiencias y limitaciones a fin de que pueda superarlas.
- f) Establecer sistemas de recompensa e incentivos laborales.
- g) Establecer o replantear las políticas de gestión de personal que estén siendo inadecuadas.
- h) Evaluar el proceso de selección. En la medida que el nuevo trabajador tenga una buena apreciación de su desempeño, significara que el proceso ha sido el adecuado, en caso contrario, habrá que revisar e introducir las mejoras que sean necesarias en el proceso de selección.

Método de Evaluación

La técnica factorial

Constituye uno de los métodos más fáciles y más utilizados para evaluar el desempeño del trabajador. Se evalúa al trabajador conforme a una serie de factores relacionados con el ejercicio en el cargo, los factores de evaluación van a establecerse de acuerdo al grupo objetivo, así por ejemplo, si se va a evaluar personal administrativo o de apoyo los factores más comunes al considerar deberán ser por ejemplo:

- * Cantidad de Trabajo
- * Calidad de Trabajo
- * Responsabilidad
- * Confiabilidad
- * Trabajo en Equipo
- * Identificación con la Institución
- * Comunicación
- * Iniciativa
- * Organización del Trabajo

Los factores deberán definirse adecuadamente otorgándose un peso a cada uno, según su importancia en relación al cargo, así, para evaluar el desempeño de un supervisor el factor “Supervisión” tendrá el mayor peso. La sumatoria del puntaje otorgado a los diferentes factores determina el puntaje final que le corresponde al evaluado y el nivel de rendimiento obtenido como resultado.

Ventajas y desventajas de la técnica factorial

Las desventajas no se encuentran precisamente en la técnica misma, sino en la inadecuada administración que puede dársele. Por ello, permite a la dirección evaluar al personal a través de factores de desempeño específicos, objetivos definidos para cada categoría o grupo

ocupacional, en forma sistemática participativa y flexible. Reduce al mínimo los criterios personales del evaluador, dado que se cuenta con factores pre-establecidos.

Formula programas de incentivos en base a los resultados de la evaluación del desempeño laborar para propender a la autorrealización personal y desarrollo institucional. Forma cuadros de potencial humano según grupos laborales para el desempeño de funciones de mayor responsabilidad y/o nivel. Es autoritario y vertical, es decir, la evaluación se planifica en la mayoría de las veces en los niveles de jefatura sin tomar atención a las ideas o sugerencias del personal.

Es subjetivo, ya que se basa solamente en las apreciaciones personales de los jefes o supervisores. Es temporal, ya que se realiza una o dos veces al año. No siempre se toma en cuenta al trabajador, la evaluación se orienta a su desempeño y no a sus sentimientos y emociones. Sólo los jefes toman las decisiones de evaluación con poca participación del evaluado, generalmente se toman medidas represivas.

Los Jefes limitan el desempeño de la motivación por falta de retroalimentación a sus colaboradores que son evaluados. No siempre existen criterios de equidad por falta de preparación y formación de los evaluadores. Causa temor e inseguridad en el personal porque no siempre se cumple con acciones de orientación, apoyo o capacitación; algunas veces está más orientada a decisiones disciplinarias y de racionalización de personal.

MARCO METODOLÓGICO

Diseño y tipo de investigación

La investigación es experimental ya que se aplica la observación y recolección de información del desempeño laboral con cuestionarios, y como se representa para su posterior análisis con un segundo cuestionario, por lo tanto los colaboradores son observados desarrollándose en su ambiente laboral.

Población y grupo de estudio

El trabajo de investigación se realizó con el universo total de trabajadores del área de mantenimiento del hangar de la empresa aérea TAME, ya que con los directivos del hangar se identificó falencias en este grupo de trabajo.

Metodología

Método científico

Es un proceso destinado a explicar fenómenos, establecer relaciones entre los hechos y que expliquen los fenómenos del mundo y permitan obtener, con estos conocimientos, aplicaciones útiles al hombre. Toda investigación científica se somete siempre a una "prueba de la verdad" que consiste en que sus descubrimientos pueden ser comprobados, mediante experimentación, por cualquier persona y en cualquier lugar, y en que sus hipótesis son revisadas y cambiadas si no se cumplen. Se utilizó este método ya que muchos pasos a seguir son de índole científico, todo esto a través del conjunto de procedimientos lógicos mediante los cuales se plantean los problemas científicos, se ponen a prueba las variantes y se comprueban hipótesis.

Método Inductivo Deductivo

Es el razonamiento que, partiendo de casos o premisas particulares, se eleva a conocimientos generales. Este método se utilizó para, en base a resultados y datos recopilados mediante la entrevista, el cuestionario y la observación, obtener una idea generalizada de qué es lo que está afectando en los trabajadores que no permite su buen desarrollo y cómo actuar para mejorar esa falencia.

El Método Deductivo es un proceso sintético, que empieza tomando en cuenta lo universal o general dirigido hacia lo particular, en este caso se aplicó a los talleres de capacitación dirigidos a los trabajadores. La temática sobre factores humanos fue desglosa en conceptos, definiciones, leyes o normas. El Método Estadístico, es la forma más apropiada para la recolección de datos de esta forma se podrá ordenar, clasificar e interpretar.

Investigación de Campo

Al trabajo investigativo se lo ordenó en dos fases: primero el diagnóstico, y segundo la evaluación, estos fueron presentados descriptivamente en texto y gráficos estadísticos, con sus respectivas interpretaciones y resultados logrados.

Diagnóstico

Todo el proceso se realizó con una inducción a los involucrados sobre lo que trata el Modelo Shell de Factores Humanos, explicándoles que tendrán la oportunidad de expresarse y autoevaluarse sobre su desempeño en su puesto de trabajo y lo placenteros que se encuentran en los mismos. La primera evaluación tuvo como objetivo dar muestras de cómo se encuentran las personas y si se encuentran en su puesto adecuadamente para que puedan desempeñarse satisfactoriamente, se les indicó que luego de la primera evaluación tendrán unos talleres y capacitaciones. Posteriormente se efectuó una segunda evaluación la cual sirvió para ver de qué forma influyó el modelo Shell y sus factores en los trabajadores del área de mantenimiento del hangar de la empresa. Luego de obtener los resultados se desarrolló una

reunión con los directivos para analizar las evaluaciones y tomar acciones, entre ellas, cómo y en qué lapso de tiempo debe realizarse y aplicarse este modelo.

Aspectos relevantes

Se determinó los factores del modelo Shell para realizar la estructura de cuestionario, de esta forma se pudo conocer que tanto afecta en los trabajadores las distintas características que cada factor. Se ejecutó una primera evaluación en el mes de marzo, haciendo grupos de 6 personas diarias en distinto horario cada, es decir, por trabajador en la fase de diagnóstico se demoró entre 30 a 40 minutos, completando en el mes un total de 115 personas.

En base a los resultados de la primera evaluación, se realizó una presentación en PowerPoint, siendo ésta expuesta a los directivos primeramente, se realizó correcciones en las láminas y posteriormente la aprobación de la presentación por los mismos. Este proceso tomó las tres primeras semanas del mes de abril donde se desarrolló la programación del Modelo Shell y la coordinación con mantenimiento para que sean impartidos los talleres y capacitaciones, sin interrupción de labores y actividades diarias.

Implantación

Para no interrumpir las actividades de los trabajadores y facilitar también la investigación se planificó durante la última semana del mes de abril, es decir del 23 al 30 y las dos primeras semanas de mayo, del 1 al 11, fue el tiempo suficiente para realizar la disertación de los temas del Modelo Shell. Las siguientes semanas de mayo, del 14 al 31 se realizó observaciones e inspecciones esporádicas del desarrollo de los trabajadores de forma que se pueda evidenciar, como se va desempeñando el personal en su puesto de trabajo.

Evaluación

Para la segunda evaluación se realizó los mismos pasos que en la primera, pero esta vez en el mes de junio, haciendo grupos de 6 personas diarias en distinto horario cada una, la conversación con los trabajadores giró a través de lo que sienten, cuáles son sus nuevas

expectativas, necesidades, logros o cambios después de haber aplicado maneras que se puedan desempeñar mejor en su puesto de trabajo, de la misma forma que la primera recepción de datos, se les dio la oportunidad de autoevaluarse, con el conocimiento de seriedad y valor de la evaluación. Así mismo una vez que se obtuvo los resultados de todas las evaluaciones, con la tabulación respectiva, se llevó a cabo la reunión con los directivos para comparar las derivaciones de la valoración efectuada para de este modo culminar con lo planificado que es el reconocimiento de los trabajadores que obtuvieron unas buenas calificaciones.

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

Satisfacción de los empleados con la empresa

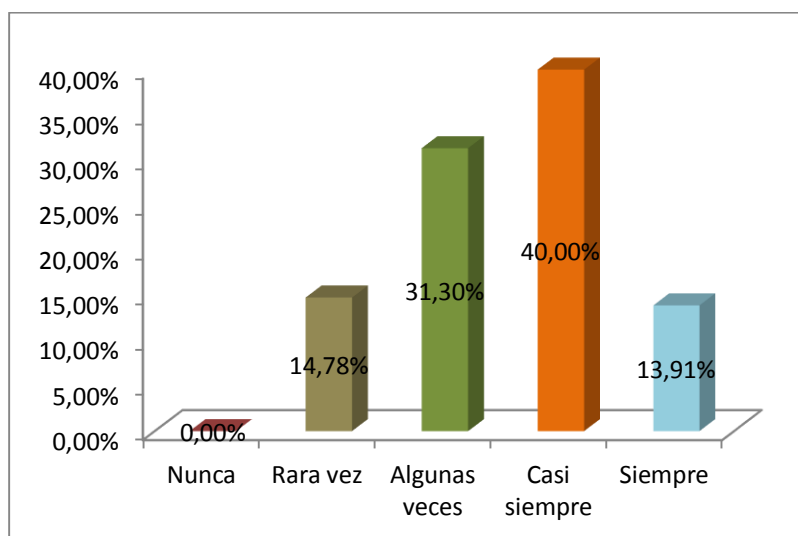
Tabla No. 2

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0,00%
Rara vez	17	14,78%
Algunas veces	36	31,30%
Casi siempre	46	40,00%
Siempre	16	13,91%
Total	115	100,00%

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

Satisfacción de los empleados con la empresa

Gráfico No. 1



Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

Interpretación: Para el 14.78% la satisfacción en la empresa se presenta rara vez, para el 31.08% se encuentran satisfechos algunas veces, mientras que para el 40.00% casi siempre y el 13.91% se encuentran satisfecho con la empresa siempre.

Las condiciones en el puesto de trabajo

Satisfacción con el puesto de trabajo

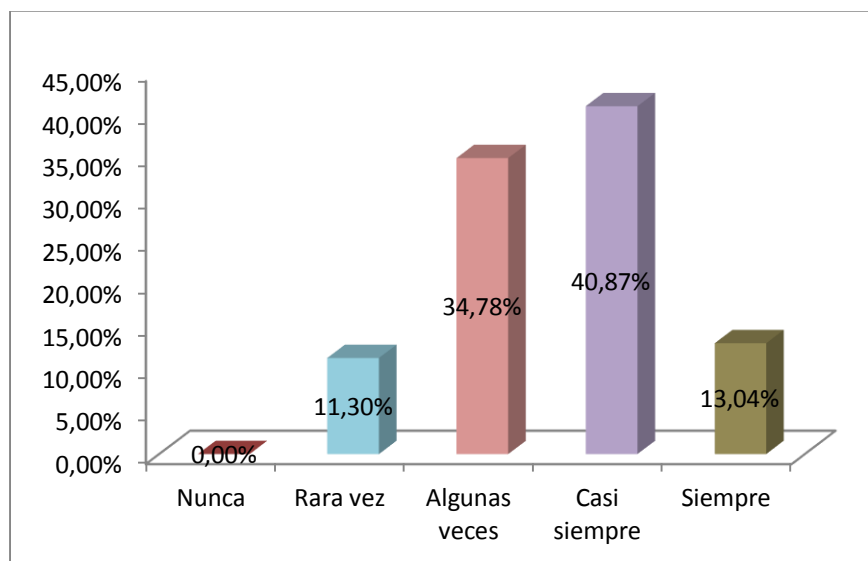
Tabla No. 3

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0,00%
Rara vez	13	11,30%
Algunas veces	40	34,78%
Casi siempre	47	40,87%
Siempre	15	13,04%
Total	115	100,00%

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

Satisfacción con el puesto de trabajo

Gráfico No. 2



Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

Interpretación: El 11.30% en relación a las condiciones en su puesto de trabajo se siente satisfecho rara vez, para el 34.78% solo algunas veces, mientras que el 40.87% menciona casi siempre, y para el 13.04% la conformidad en su puesto de trabajo es siempre.

En cuanto a las herramientas que posee para el desarrollo de sus actividades

Satisfacción con los materiales proporcionados

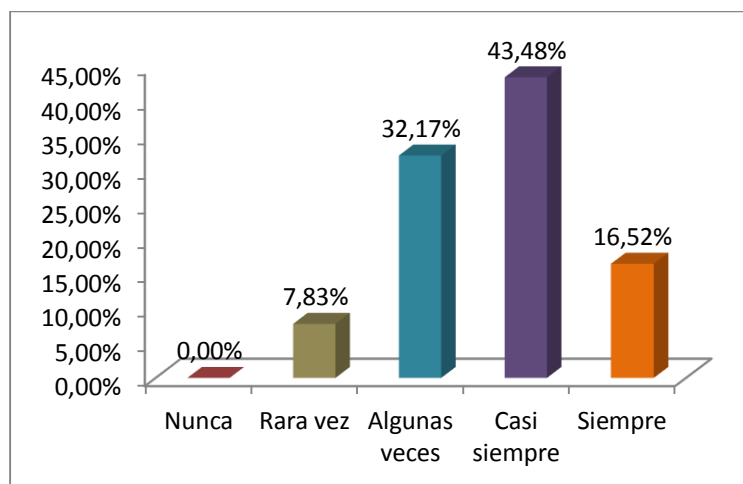
Tabla No. 4

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0,00%
Rara vez	9	7,83%
Algunas veces	37	32,17%
Casi siempre	50	43,48%
Siempre	19	16,52%
Total	115	100,00%

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

Satisfacción con los materiales proporcionados

Grafico No. 3



Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

Interpretación: Para el 7.83% con relación a los materiales proporcionados para el desarrollo de actividades se encuentran satisfechos rara vez, para el 32.17% solo algunas veces, mientras que el 43.48% casi siempre, y finalmente el 16.52% la satisfacción por los materiales proporcionados es siempre.

En cuanto a la autonomía en el trabajo

La autonomía en el trabajo

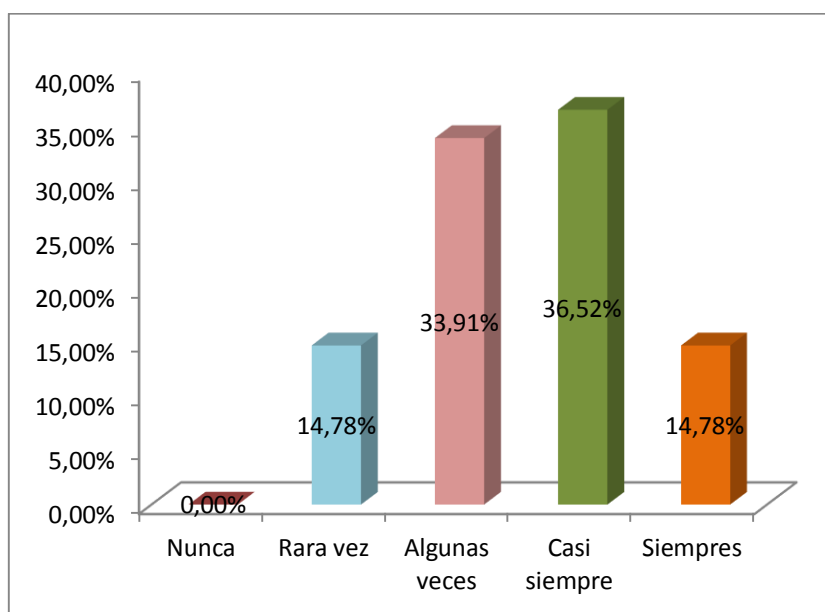
Tabla No. 5

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0,00%
Rara vez	17	14,78%
Algunas veces	39	33,91%
Casi siempre	42	36,52%
Siempre	17	14,78%
Total	115	100,00%

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

La autonomía en el trabajo

Grafico No. 4



Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

Interpretación: EL 14.78% relacionado con la autonomía en su trabajo se encuentra satisfecho rara vez, para el 33.91% algunas veces, mientras que el 36.52% casi siempre y finalmente el 14.78% su satisfacción en cuanto a la autonomía es de siempre.

El compañerismo en la empresa

El compañerismo entre los trabajadores

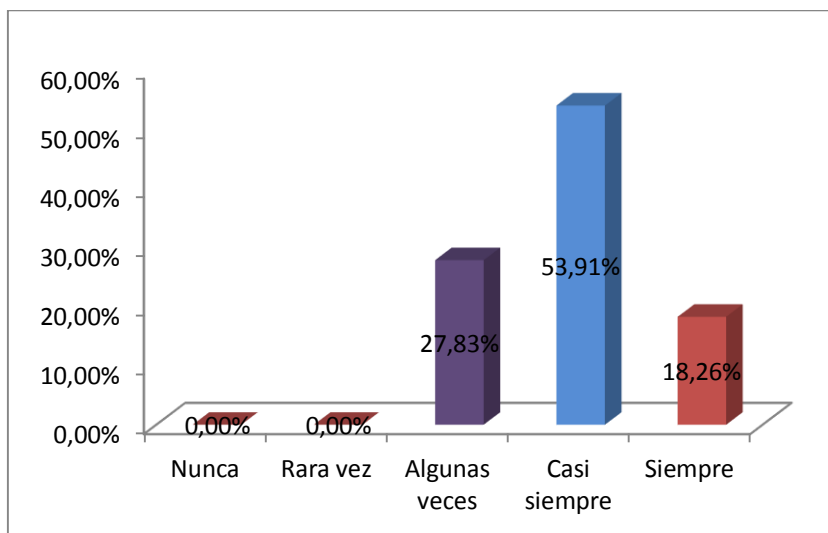
Tabla No. 6

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0,00%
Rara vez	0	0,00%
Algunas veces	32	27,83%
Casi siempre	62	53,91%
Siempre	21	18,26%
Total	115	100,00%

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

El compañerismo entre los trabajadores

Grafico No. 5



Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

Interpretación: Para el 27.83% el compañeros con todos demás colaborados se presenta algunas veces, para el 53.91% casi siempre y finalmente para el 18.26% existe siempre un compañeros.

Como es la relación con los superiores

La relación con los superiores

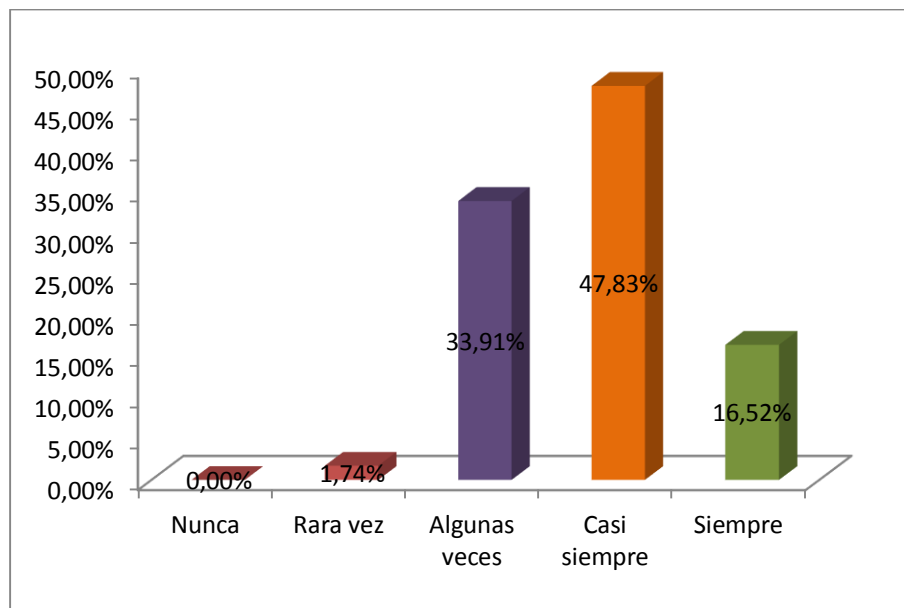
Tabla No. 7

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0,00%
Rara vez	2	1,74%
Algunas veces	39	33,91%
Casi siempre	55	47,83%
Siempre	19	16,52%
Total	115	100,00%

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

La relación con los superiores

Grafico No. 6



Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

Interpretación: El 33.91% mencionan que se encuentran satisfechos con las actividades de los superiores algunas veces, para el 47.83 casi siempre y finalmente para el 16.52% la satisfacción con las actividades de sus superiores es siempre.

Las habilidades en relación a las actividades que desempeña

Las habilidades y las actividades desarrolladas

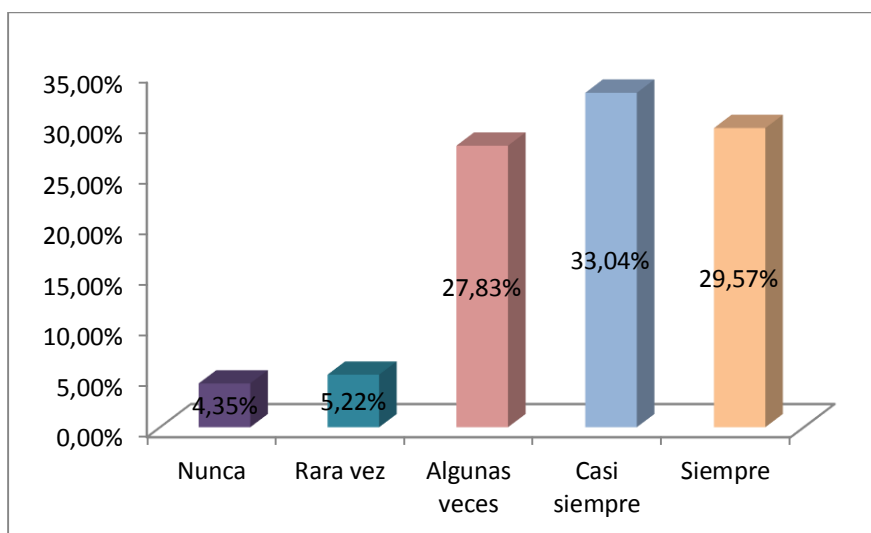
Tabla No. 8

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	5	4,35%
Rara vez	6	5,22%
Algunas veces	32	27,83%
Casi siempre	38	33,04%
Siempre	34	29,57%
Total	115	100,00%

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

Las habilidades y las actividades desarrolladas

Grafico No. 7



Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

Interpretación: Para el 4.35% las habilidades que poseen empleadas a las actividades diarias la satisfacción es nunca, para el 5.22% rara vez, mientras que el 27.83% solo algunas veces, el 33.04% es casi siempre y finalmente para el 29.57% la satisfacción en cuanto a las habilidades y actividades desarrollados es de siempre.

La productividad que posee cada uno de los colaboradores

La productividad de los colaboradores

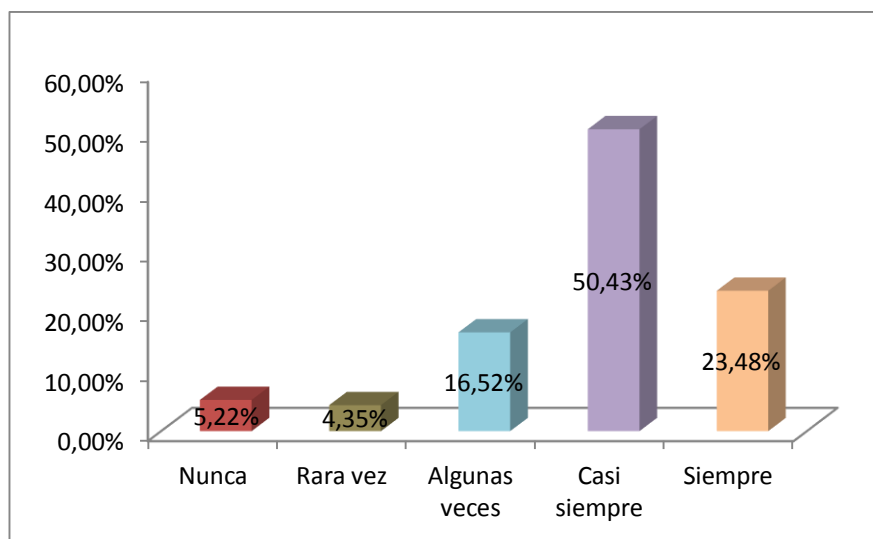
Tabla No. 9

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	6	5,22%
Rara vez	5	4,35%
Algunas veces	19	16,52%
Casi siempre	58	50,43%
Siempre	27	23,48%
Total	115	100,00%

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

La productividad de los colaboradores

Grafico No. 8



Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

Interpretación: El 5.22% su satisfacción en relación a su propia productividad es nunca, para el 4.35% rara vez, el 16.25% solo algunas veces, para el 50.43% casi siempre y finalmente para el 23.48% su satisfacción relacionado con la productividad realizada es de siempre.

La planificación de las actividades que son desarrolladas por los colaboradores

Planificación para las actividades

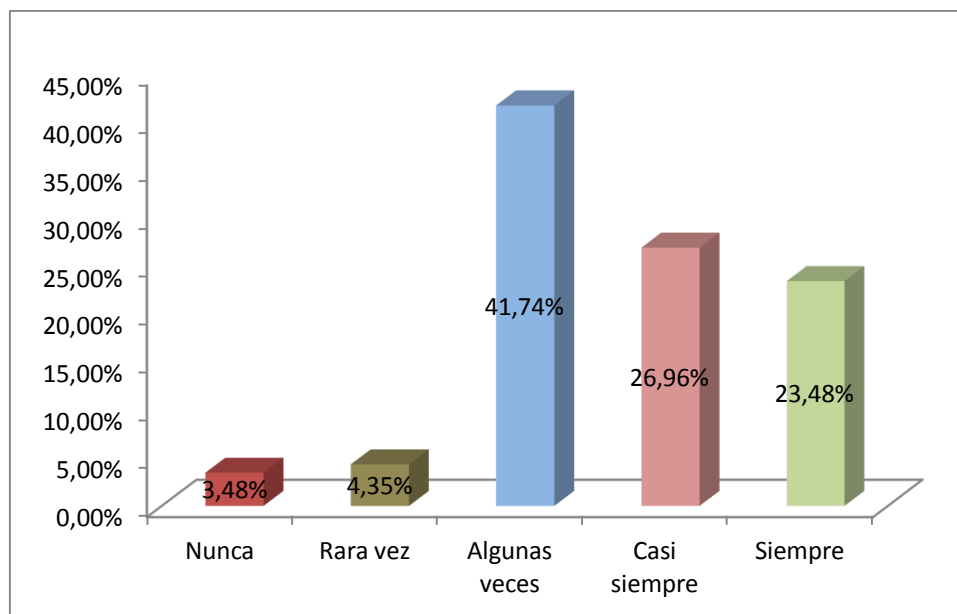
Tabla No. 10

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	4	3,48%
Rara vez	5	4,35%
Algunas veces	48	41,74%
Casi siempre	31	26,96%
Siempre	27	23,48%
Total	115	100,00%

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

Planificación para las actividades

Grafico No. 9



Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

Interpretación: Para el 3.48% la planificación en sus actividades la realiza nunca, el 4.35% rara vez, mientras que el 41.74% solo algunas veces, el 26.96% casi siempre y finalmente el 23.48% realiza un planificación de las actividades a realizar siempre.

En desempeño de los colaboradores

El desempeño de los colaboradores

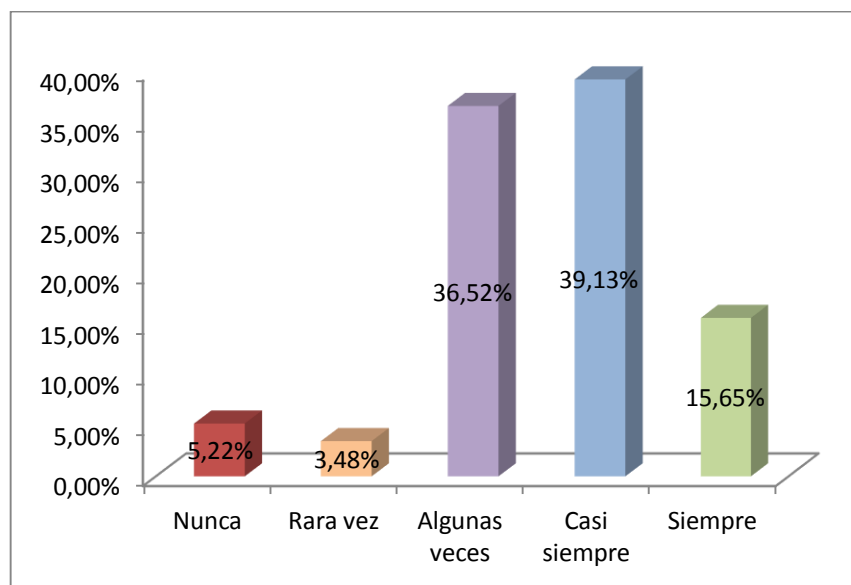
Tabla No. 11

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	6	5,22%
Rara vez	4	3,48%
Algunas veces	42	36,52%
Casi siempre	45	39,13%
Siempre	18	15,65%
Total	115	100,00%

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

El desempeño de los colaboradores

Grafico No. 10



Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

Interpretación: El 5.22% está satisfecho con su desempeño nunca, para el 3.48% rara vez, el 36.52% solo algunas veces, el 39.13% casi siempre y finalmente el 15.65% está satisfecho con su desempeño siempre.

La satisfacción de los colaboradores con la empresa

Satisfacción con la empresa

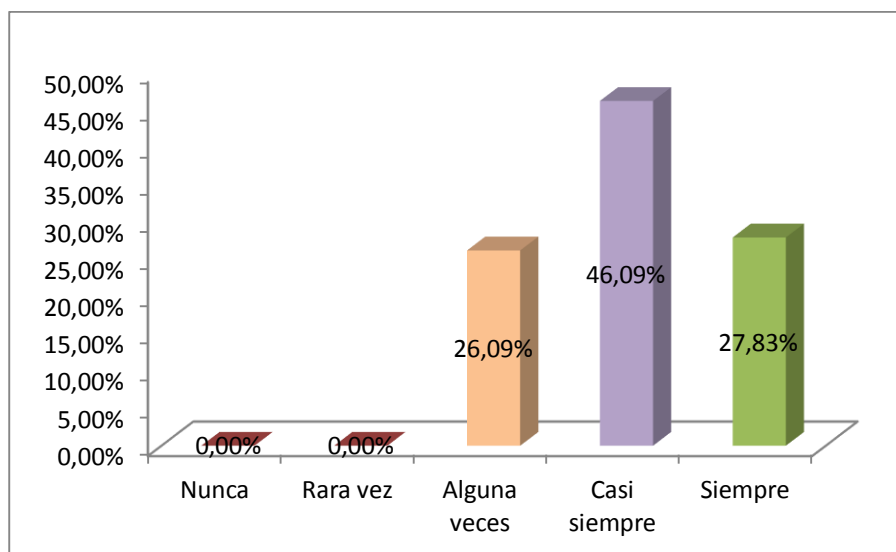
Tabla No. 12

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0,00%
Rara vez	0	0,00%
Alguna veces	30	26,09%
Casi siempre	53	46,09%
Siempre	32	27,83%
Total	115	100,00%

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

Satisfacción con la empresa

Grafico No. 11



Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

Interpretación: Para el 26.09% la satisfacción en la empresa es de algunas veces, para el 46.09% es de casi siempre, y finalmente para el 27.83% en relación a la satisfacción con la empresa es de siempre.

Las condiciones en el puesto del colaborador

Condiciones en el puesto de trabajo

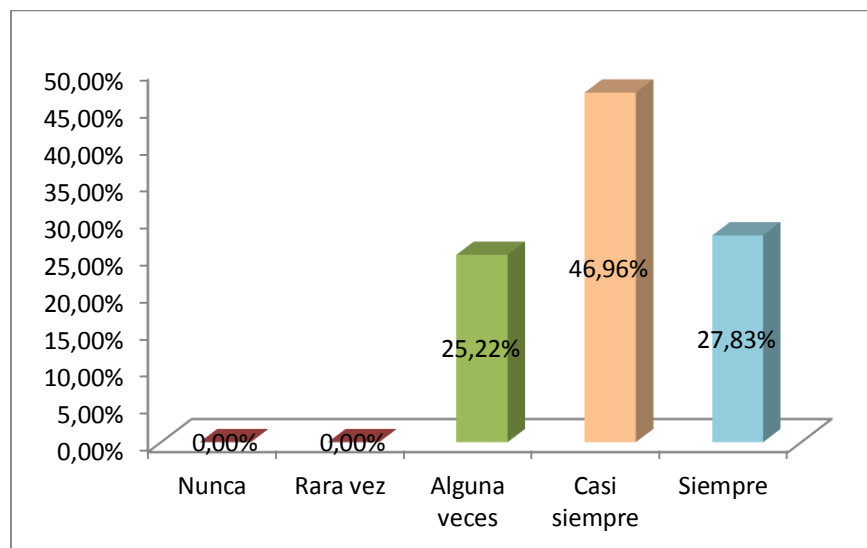
Tabla No. 13

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0,00%
Rara vez	0	0,00%
Alguna veces	29	25,22%
Casi siempre	54	46,96%
Siempre	32	27,83%
Total	115	100,00%

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

Condiciones en el puesto de trabajo

Grafico No. 12



Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

Interpretación: El 25.22% en cuanto a la satisfacción en el puesto de trabajo es de solo algunas veces, mientras que para el 46.96% es de casi siempre, y finalmente el 27.83% en cuanto a la satisfacción es de siempre con su puesto de trabajo.

Las herramientas para el desarrollo de actividades

Herramientas para desarrollo de actividades

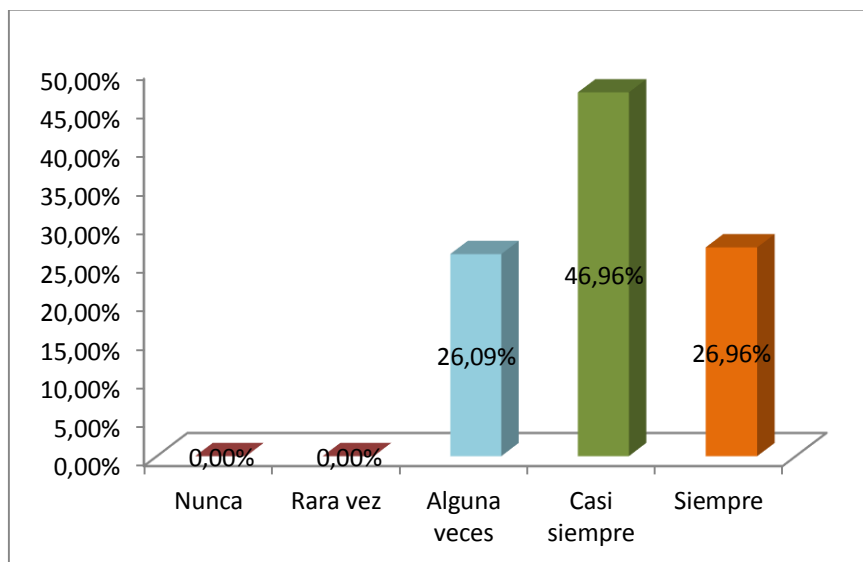
Tabla No. 14

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0,00%
Rara vez	0	0,00%
Alguna veces	30	26,09%
Casi siempre	54	46,96%
Siempre	31	26,96%
Total	115	100,00%

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

Herramientas para desarrollo de actividades

Grafico No. 13



Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

Interpretación: Para el 26,09% los materiales proporcionados para las actividades son satisfactorios algunas veces, para el 46,96% casi siempre y finalmente para el 26,96% la satisfacción por los materias proporcionados para las actividades es de siempre.

La autonomía en el trabajo

La autonomía en el trabajo

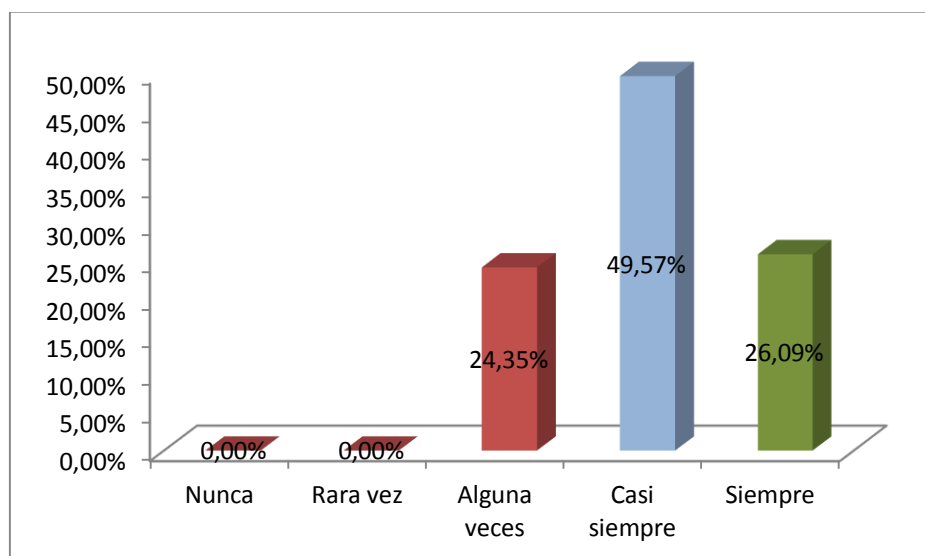
Tabla No. 15

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Regular	0	0,00%
Bueno	1	7,69%
Muy Bueno	10	76,92%
Excelente	2	15,38%
Total	13	100,00%

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

La autonomía en el trabajo

Grafico No. 14



Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

Interpretación: El 24.35% relacionado con la autonomía en el trabajo su satisfacción es de algunas veces, para el 49.57% es de casi siempre, y finalmente para el 26.09% su satisfacción con la autonomía en el trabajo es de siempre.

Compañerismos en la empresa

El compañerismo en la empresa

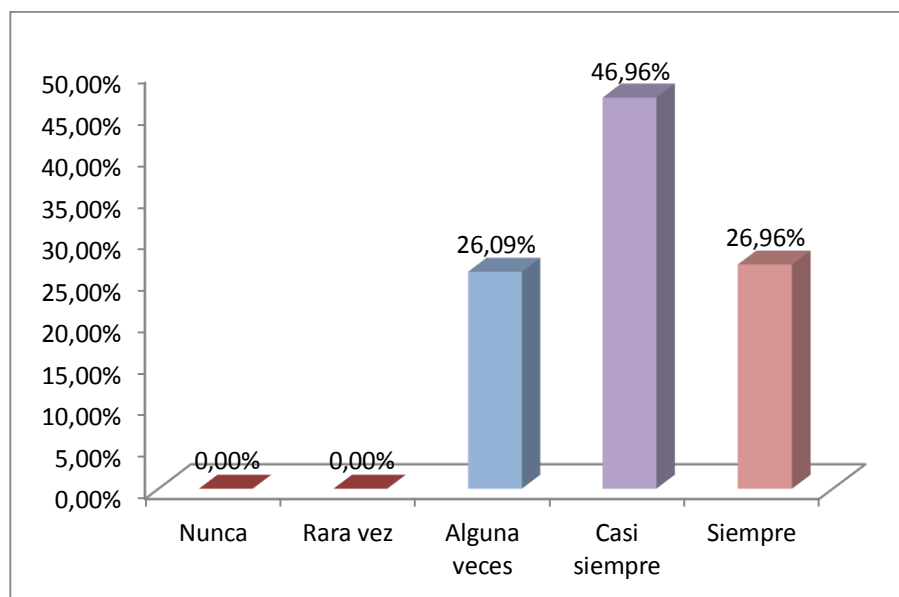
Tabla No. 16

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0,00%
Rara vez	0	0,00%
Alguna veces	30	26,09%
Casi siempre	54	46,96%
Siempre	31	26,96%
Total	115	100,00%

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

El compañerismo en la empresa

Grafico No. 15



Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

Interpretación: Para el 26.09% el compañerismo en la empresa es de algunas veces, para el 46.96% es de casi siempre, y finalmente el 26.96% el compañerismo en la empresa es de siempre.

La relación con los superiores

La relación con los superiores

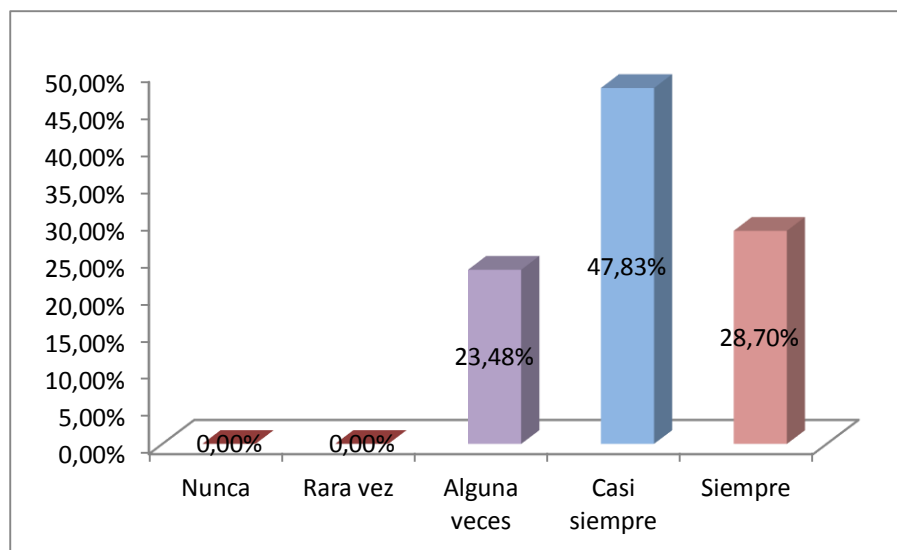
Tabla No. 17

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0,00%
Rara vez	0	0,00%
Alguna veces	27	23,48%
Casi siempre	55	47,83%
Siempre	33	28,70%
Total	115	100,00%

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

La relación con los superiores

Grafico No. 16



Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

Interpretación: El 23.48% en cuanto a la satisfacción con las actividades de sus superiores es de algunas veces, mientras para el 47.83% es de casi siempre y finalmente para el 28.70% la satisfacción de las actividades de sus superiores es de siempre.

Las habilidades en relación a las actividades que desempeña

Habilidades y actividades que se realizan

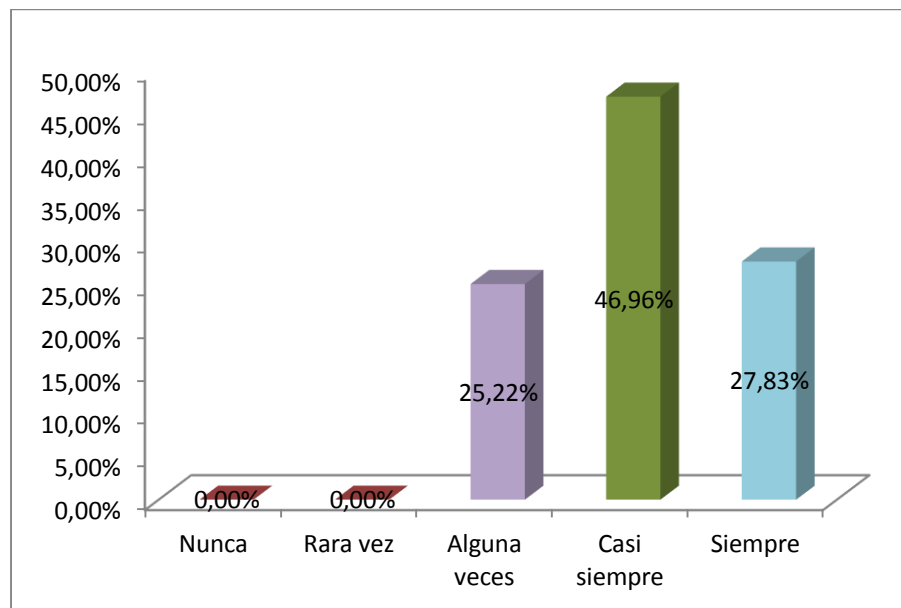
Tabla No. 18

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0,00%
Rara vez	0	0,00%
Alguna veces	29	25,22%
Casi siempre	54	46,96%
Siempre	32	27,83%
Total	115	100,00%

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

Habilidades y actividades que se realizan

Grafico No. 17



Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

Interpretación: Para el 25.22% la satisfacción de las habilidades empleadas en las actividades realizadas es de algunas veces, para el 46.96% es de casi siempre y finalmente para el 27.83% la satisfacción en cuanto a las habilidades y actividades realizadas es siempre.

La productividad que posee cada uno de los colaboradores

La productividad de los colaboradores

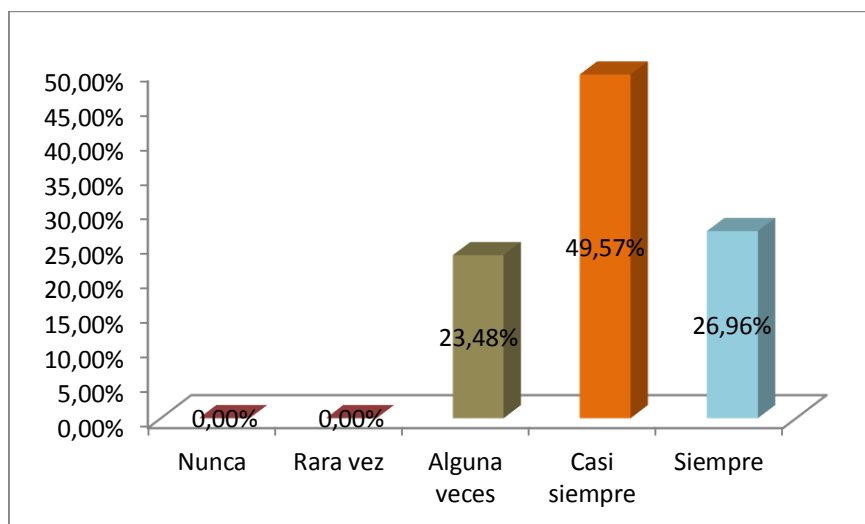
Tabla No. 19

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0,00%
Rara vez	0	0,00%
Alguna veces	27	23,48%
Casi siempre	57	49,57%
Siempre	31	26,96%
Total	115	100,00%

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

La productividad de los colaboradores

Grafico No. 18



Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

Interpretación: El 23.48% en cuanto a su propia productividad se encuentra satisfecho solo algunas veces, para el 49.57% casi siempre, y finalmente para el 26.96% la satisfacción en su propia productividad es de siempre.

La planificación en las actividades de los colaboradores

Planificación en actividades

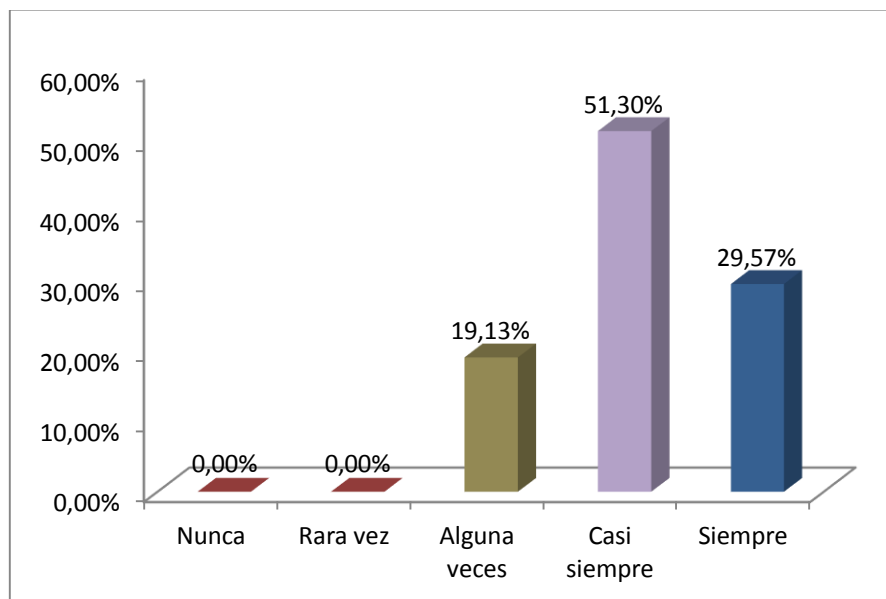
Tabla No. 20

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0,00%
Rara vez	0	0,00%
Alguna veces	22	19,13%
Casi siempre	59	51,30%
Siempre	34	29,57%
Total	115	100,00%

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

Planificación en actividades

Grafico No. 19



Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

Interpretación: Para el 19.13% la planificación en las actividades que realizan los colaboradores la realizan algunas veces, para el 51.30% casi siempre y finalmente el 29.57% la planificación de sus actividades es de siempre.

El desempeño de los colaboradores

El desempeño de los colaboradores

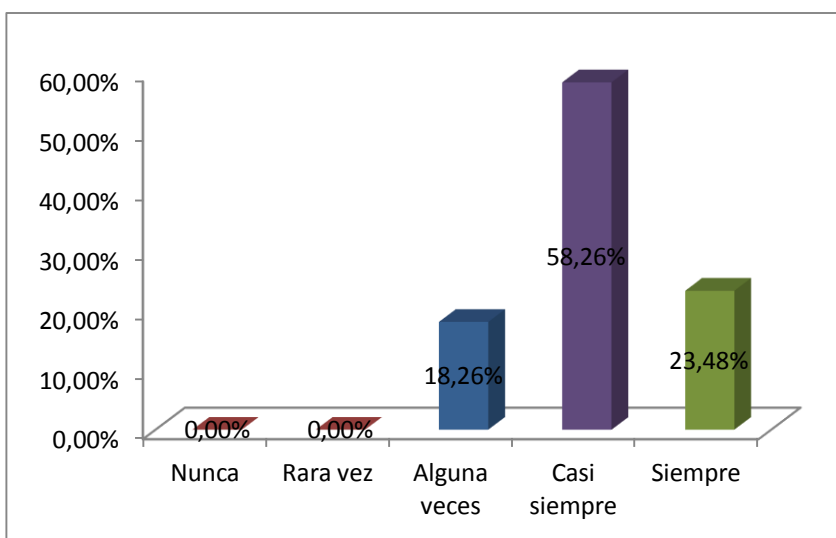
Tabla No. 21

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0,00%
Rara vez	0	0,00%
Alguna veces	21	18,26%
Casi siempre	67	58,26%
Siempre	27	23,48%
Total	115	100,00%

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

El desempeño de los colaboradores

Grafico No. 20



Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

Interpretación: El 18.26% la satisfacción en su desempeño es de algunas veces, para el 58.26% es de casi siempre y finalmente para el 23.48% la satisfacción de su propio desempeño es de siempre.

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Para establecer la correspondiente comprobación de la hipótesis se definió las preguntas relacionadas con el desempeño de los colaboradores, estas preguntas fueron la número 8, (productividad propia) y la pregunta número 9 (planificación) las mismas que fueron relacionadas con los respectivos casos. Ambas preguntas se definieron tanto en las evaluaciones iniciales como en las evaluaciones finales, los datos obtenidos fueron:

Ho: Si aplico la Metodología SHELL de los factores humanos en el personal de mantenimiento, entonces se influirá positivamente para optimizar su desempeño laboral.

H1: Si aplico la Metodología SHELL de los factores humanos en el personal de mantenimiento, entonces se influirá negativamente para optimizar su desempeño laboral.

Para la comprobación de la hipótesis se utilizó la prueba de chi cuadrada con los datos recolectados tanto para la evaluación inicial como la final.

Evaluación inicial

El nivel de significación a considerar es $\alpha=0.05$.

Para determinar la independencia entre las variables se considera el valor de $P \geq \alpha$.

Pruebas de chi. Cuadrado evaluación preliminar

Tabla No. 22

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	460,000 ^a	456	,439
Razón de verosimilitudes	292,864	456	1,000
N de casos válidos	115		

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

La prueba realiza entre las variables cargo y la productividad, se obtiene como valor **P = 0.439**. Y este valor es mayor que α (nivel de confianza 0.05) por lo tanto se acepta la hipótesis nula.

Para la comprobación de la hipótesis se utilizó la prueba de chi cuadrada con los datos recolectados tanto para la evaluación inicial como la final.

El nivel de significación a considerar es $\alpha=0.05$.

Para determinar la independencia entre las variables se considera el valor de **P $\geq \alpha$** .

Evaluación preliminar

Pruebas de chi. Cuadrado evaluación preliminar

Tabla No. 23

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	460,000 ^a	456	,439
Razón de verosimilitudes	292,864	456	1,000
N de casos válidos	115		

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

La prueba realiza entre las variables cargo y la planificación, se obtiene como valor **P = 0.439**. Y este valor es mayor que α (nivel de confianza 0.05) por lo tanto se acepta la hipótesis nula.

Para la comprobación de la hipótesis se utilizó la prueba de chi cuadrado con los datos recolectados.

El nivel de significación a considerar es $\alpha=0.05$.

Para determinar la independencia entre las variables se considera el valor de **P $\geq \alpha$** .

Pruebas de chi. Cuadrado, evaluación final

Tabla No. 24

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gol	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	230,000 ^a	228	,450
Razón de verosimilitudes	239,544	228	,287
N de casos válidos	115		

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

La prueba realiza entre las variables cargo y la productividad, se obtiene como valor **P = 0.450**. Y este valor es mayor que α (nivel de confianza 0.05) por lo tanto se acepta la hipótesis nula.

Para la comprobación de la hipótesis se utilizó la prueba de chi cuadrado con los datos recolectados.

El nivel de significación a considerar es $\alpha=0.05$.

Para determinar la independencia entre las variables se considera el valor de **P $\geq \alpha$** .

Pruebas de chi. Cuadrado, evaluación final

Tabla No. 25

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	230,000 ^a	228	,450
Razón de verosimilitudes	239,544	228	,287
N de casos válidos	115		

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros

La prueba realiza entre las variables cargo y la planificación, se obtiene como valor **$P = 0.450$** . Y este valor es mayor que α (nivel de confianza 0.05) por lo tanto se acepta la hipótesis nula.

Una vez realizados los respectivos análisis para la aprobación o rechazo de la hipótesis, tanto en la evaluación inicial como la final se puede mencionar que:

Utilizar la metodología de SHELL, en el personal de mantenimiento se pudo influir de forma positiva al desempeño laboral de los colaboradores en esta área de la empresa.

CONCLUSIONES

La aplicación del modelo SHELL en donde se establece los factores humanos, fueron aplicados en el área de mantenimiento de la empresa TAME, con el objetivo de verificar si la aplicación puede influir positivamente en el desempeño laboral. Con la obtención de los correspondientes análisis se puede concluir que el desempeño al final de la evaluaciones influyo de manera positiva en las actividades laborales de los trabajadores, es decir, que el modelo aplicado SHELL si permite obtener una influencia positiva en el desempeño laboral en el área de mantenimiento de la empresa TAME.

En el departamento de mantenimiento se pudo observar un interés por conocer cuáles eran sus habilidades, con el objetivo de mejorarlas y a la vez identificar como se puede obtener el apoyo entre todos los trabajadores, lo que permitió una mayor interacción en la participación cuando se realizó las evaluaciones correspondientes

La aplicación del método SHELL y los resultados alcanzados nos demuestran que existe una influencia positiva en el desempeño de los trabajadores de mantenimiento del Hangar de la empresa Tame.

El medio ambiente de trabajo mejoro entre los trabajadores

La capacitación que se impartió fue focalizada a mejoramiento continuo de los procesos del overhall de las aeronaves

RECOMENDACIONES

La utilización de este método SHELL permitió dar el inicio para que la empresa pueda crear y desarrollo actividades que busque mejorar el desempeño de la empresa, por lo que se recomienda que se realicen evaluaciones periódicas a partir de los datos obtenidos, y en base a estos puedan seguir mejoran, tanto los trabajadores en sus actividades como el desempeño global y por ende el rendimiento de la organización.

La realización de este tipo de actividades permite que exista una mayor integración con los trabajadores, por lo tanto se recomienda que se establezca nuevas actividades en donde se pueda poner en conocimiento para la empresa como a sus colaboradores la forma de mejora cada día y seguir desarrollo nuevas habilidades.

Se realicen evaluaciones periódicas a partir de un Check List de los resultados obtenidos para el mejoramiento de los procesos mantenimiento de las aeronaves.

Fortalecer la capacitación en los proceso de inducción para la realización de un mantenimiento preventivo, correctivo o por avería de las naves aéreas.

Impulsar actividades de integración y trabajo en equipo para compartir competencias personales, laborales y profesionales.

C. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

TANGIBLES

- Adsuar, J.** (2006). *Factores Humanos*, segunda edición. Edición Thomson Paraninfo
- Bohander, G. y Snell, S.** (2005). *Administración de Recursos Humanos*, décimo cuarta edición. México.
- Comorera, V. Curós, P. Díaz, C. Rodríguez, J. y Tejero, J.** (2005). *Desarrollo del Factor Humano*, Editorial UOC. Barcelona España.
- Dieterich, H.** (2000). *Nueva Guía Para La Investigación Científica*. Editorial 21
- Gómez, M.** (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación Científica*. Editorial Brujas, Argentina.
- Hernández Sampieri, R.** (2007). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill
- López Pomar, G.** (2002). *Memorias de Metodología de la Investigación*, Cuba.
- López, M. y Grandio, A.** (2005). *Capital Humano Como Fuente de Ventajas Competitivas*, Editorial Gesbiblo S.L. España.
- Organización de aviación civil internacional.** (2006). *Manual de instrucción de factores humanos*.
- Sánchez, P. y Novis, M.** (2006). *Jornadas Latino Americanas de Seguridad de Vuelo y Factores Humanos*. Editorial Dykinson S.L. Madrid España.
- Strauss, S.** (2005). *Personal. Problemas Humanos de la Administración*. España. Printice-Hall Inc.
- Urbina, A.** (2003). *Test Psicológicos*. Editorial Prentice Hall. México.
- Wayne, R. y Noé, R.** (2005). *Administración de Recursos Humanos. Novena Edición*. Ediciones Pearson Educación. México.

VIRTUALES

- Araujo, M. y Guerra, M. (2007).** *Inteligencia emocional y desempeño laboral en las instituciones de educación superior públicas.* Consultado en: Mayo 2011.
Disponible en:
<http://www.urbe.edu/publicaciones/cicag/historico/pdf-volumen4-1/7-inteligencia-emocional-y-desempeno-laboral.pdf>
- Queipo, B y Useche, M. (2002).** *El desempeño laboral en el departamento de mantenimiento del ambulatorio la victoria.* Consultado en: Mayo 2011.
Disponible en:
<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/280/28080308.pdf>
- Fernández, R. (2010)** *La productividad y el riesgo psicosocial o derivado de la organización del trabajo.* Consultado en: junio 2011.
Disponible en:
<http://books.google.com.ec/books?id=Ep4lJlBMB8wC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Dalton, M., Hoyle, D., y Watts M. (2007)** *Relaciones Humanas.* Consultado en: abril 2011.
Disponible en:
http://books.google.com.ec/books?id=Aq16t_jx1TEC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false

ANEXOS

ANEXO A: Proyecto Aprobado

**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
UNIDAD DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD**

PLAN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Carrera

Psicología Industrial

Línea de Investigación

Salud, Ciencias Sociales y del buen vivir

Nombre del estudiante

Jairo David Ballesteros Castillo.

Nombre del Supervisor

Dr. Ángel M. Verdesoto G. MDTH

Año lectivo

2011 – 2012

1. TÍTULO:

Cómo los factores humanos contenidos en la metodología Shell influyen en el desempeño laboral del personal de mantenimiento de la empresa TAME en la ciudad de Quito

2. INTRODUCCIÓN:

Los Factores Humanos es una expresión que ha de definirse claramente, dado que cuando estas palabras se utilizan en el lenguaje habitual, suelen aplicarse a cualquier factor relacionado con los seres humanos. Como se conoce, el elemento humano es la parte más flexible, adaptable y valiosa de un sistema, pero es también la más vulnerable a influencias que puedan afectar sea positiva o negativamente su comportamiento dentro de su entorno laboral. A través de los tiempos tres de cada cuatro accidentes han sido el resultado de comportamientos humanos considerados menos que óptimos. Esto es catalogado comúnmente como error humano.

Generalmente son atribuidas por características del diseño o haber sido alentado por un adiestramiento inadecuado. La expresión error humano permite encontrar faltas subyacentes que deben ponerse en evidencia si se quiere evitar accidentes o malos entendidos en el entorno en el que el trabajador se está desarrollando. La evaluación del desempeño no es un fin en sí misma, sino un instrumento, medio o herramienta para mejorar los resultados de los recursos humanos de la empresa.

La evaluación del desempeño trata de alcanzar estos diversos objetivos intermedios como por ejemplo, la vinculación de la persona al cargo, promociones e incentivos por el buen servicio, originando también un mejoramiento de las relaciones humanas entre compañeros sin importar si son de rangos superiores o inferiores. Gracias a evaluaciones sobre desempeño se obtendrá información básica para la investigación que requiere alcanzar, generando actividades de retroalimentación.

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La investigación está orientada a todos los colaboradores que conforman el área de mantenimiento del Hangar de la Empresa TAME, para obtener un beneficio de optimizar el desempeño de los colaboradores en su puesto de trabajo.

TAME EP ha demostrado ser una ayuda incondicional en el aspecto de apoyo a las personas que están terminando la preparación universitaria, en este caso para la investigación de este proyecto sobre factores humanos la empresa ha expresado su colaboración y demostrando accesibilidad a lo que es recursos y tiempo para esta investigación y de esta manera tener una ayuda tanto para la empresa como para la investigación.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

4.1. Formulación del problema

Al existir una inadecuada relación entre el trabajador y los diferentes elementos que influyen en su entorno y desarrollo laboral en su puesto de trabajo, se presentó la necesidad de realizar una investigación donde se identifique como mejorar su desempeño laboral, además de establecer un entorno laboral adecuado, que determine las condiciones para que exista un buen desempeño de los trabajadores del Hangar de la Empresa TAME debido a factores que influyen en su trabajo diario.

4.2. Preguntas de investigación.

- ¿Los factores humanos ayuda a optimizar el desempeño en los trabajadores?
- ¿La metodología SHELL, es una manera de influir en el desempeño laboral positivamente?

4.3. Objetivos

Objetivo general.

Aplicar el programa de factores humanos para influir en el desempeño de los trabajadores del área de mantenimiento del Hangar de la Empresa Aérea TAME EP.

Objetivos específicos.

- Determinar qué cambios se observan en los trabajadores en base a la aplicación del programa de factores humanos.
- Integrar a un grupo de personas como equipo para fomentar la colaboración y compañerismo entre colaboradores.
- Fomentar la cultura de cooperación en los trabajadores del área de mantenimiento del Hangar de la Empresa Aérea TAME.

4.4. Delimitación espacio temporal.

El proyecto investigativo está dirigido para los colaboradores del área de mantenimiento de la empresa TAME Líneas Aéreas del Ecuador, la cual se encuentra ubicada en la Av. Amazonas y Río Curaray en el sector del aeropuerto, con una duración de un año calendario, es decir desde el primer día laboral de octubre del 2011, hasta el fin de mes de septiembre del 2012.

5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

5.1. Posicionamiento teórico.

La teoría que se ha tomado en cuenta para la realización de esta investigación es del Psicólogo Frederick Herzberg, quien plantea en su teoría dos tipos de factores para explicar el comportamiento de las personas, de estos dos factores hay que tener en cuenta, los Factores Higiénicos o Extrínsecos. Según la investigación de Herzberg cuando los factores higiénicos son óptimos, evitan la insatisfacción de los empleados, y cuando los factores higiénicos son pésimos provocan insatisfacción.

El estudio de los factores humanos en el mundo de la aviación va más allá del clásico binomio piloto-controlador, son muchos los profesionales, directamente o indirectamente, implicados en una navegación aérea segura, regular, y eficaz, todos y cada uno de los colaboradores deben estar sincronizados, y orientados a un fin común.

5.2. Plan analítico:

1. FACTORES HUMANOS.

1.1. Modelo Shell

1.2. Introducción

1.3. Factor lógico

1.4. Factor material

1.5. Factor entorno

1.6. Factor compañeros

2. DESEMPEÑO LABORAL

2.1. Definición

2.2. Método de evaluación

5.3. Referencias bibliográficas del Marco Teórico

- Allnutt, M., (2005) *Human Factors: Basic Principles in Pilot Error* (4th edition), Granada.
- Dieterich, H. (2000) *Nueva Guía Para La Investigación Científica*, editorial 21
- Gómez, M. (2006) *Introducción a la Metodología de la Investigación Científica*. Editorial Brujas, Argentina.
- Bohander, G. y Snell, S. (2005), *Administración de Recursos Humanos*, décimo cuarta edición. México.
- Adsuar, J. (2006) *Factores Humanos*, segunda edición. Edición Thomson Paraninfo.

6. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación tiene un enfoque mixto, se apoya y toma bases de toda la información que se origina de los enfoques cualitativo y cuantitativo, para recolectar y analizar la información obtenida, que responda a las preguntas planteadas sobre algún problema y de esta manera representar en gráficos estadísticos los resultados.

7. TIPO DE INVESTIGACIÓN

7.1. CORRELACIONAL

Determinar el grado en el cual las variaciones en uno o varios factores son afines con la variación en otro u otros factores. Este tipo de investigación se lo utilizará de tal manera que se pueda relacionar los factores que inciden en el comportamiento de los colaboradores y de esta manera obtener los niveles de afectación o no de los factores aplicados para la investigación.

8. CONSTRUCCIÓN DE HIPÓTESIS

8.1. Planteamiento de hipótesis

- Al aplicarse la Metodología SHELL de los factores humanos en el personal de mantenimiento, entonces se influirá positivamente para optimizar su desempeño laboral.

8.2. Identificación de variables

Tabla No. 1. Identificación de variables.

ÍTEM	VARIABLE	INDICADORES	MEDIDAS	INSTRUMENTOS
V.I.	Factores humanos de la Metodología SHELL	Ambiente Compañerismo Lógico Material	Excelente Muy bueno Bueno Regular	Entrevistas Cuestionarios Encuestas
V. D.	Desempeño Laboral	Seguro Productivo Confortable	Alto Medio Bajo	Test. Encuestas

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

9. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación es “no experimental” ya que se aplica la observación y recolección de información del desempeño laboral, y como se representa para su posterior análisis, por lo tanto los colaboradores son observados desarrollándose en su ambiente laboral.

10. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

10.1. Población y muestra

Los trabajadores de la empresa TAME de la ciudad de Quito

10.1.1. Características de la población

La población está constituida por 567 colaboradores divididos entre directivos, administrativos y operativos.

10.1.2. Diseño de la muestra

La investigación será “No Probabilística” ya que se tomará en cuenta por completo a los trabajadores del área de mantenimiento, que en su totalidad son 115 colaboradores.

10.1.3. Tamaño de la muestra

Tomando en cuenta que el total de población del Hangar de la Empresa TAME E es de 567 trabajadores, ha pedido de la empresa pues se va a trabajar con la totalidad de colaboradores del área de mantenimiento que son 122 miembros, correspondientes a un 21,52%.

11. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS A UTILIZAR

- **Método científico**

Es el conjunto de procedimientos lógicos a través de los cuales se plantean los problemas científicos y se ponen a prueba las hipótesis y los instrumentos de trabajo investigados. El método es un elemento necesario en la ciencia; ya que sin él no sería fácil demostrar si un argumento es válido.

- **Inductivo**

Es el razonamiento que, partiendo de casos particulares, se eleva a conocimientos generales. Este método permite la formación de hipótesis, investigación de leyes científicas, y las demostraciones.

- **Deductivo**

Es un proceso sintético, que empieza tomando en cuenta lo universal o general dirigido hacia lo particular, dando como origen a conceptos, definiciones, leyes o normas de las cuales se extraen conclusiones, de lo cual se examina lo particular de lo general.

- Estadístico

Este método es la forma más apropiada para la recolección de datos proporcionados de la investigación, de esta forma podremos ordenar, clasificar e interpretar, permitiendo a través de esto conocer con más precisión los hechos o fenómenos.

Técnicas:

- Observación

Esta técnica me permite en base de la observación recopilar información, la cual será de gran utilidad en el transcurso de la investigación, ya que es muy necesario ir observando y monitoreando la misma.

- Entrevista

Es una técnica que permite el interrogatorio dirigido, generalmente entre el entrevistador y el entrevistado, personas que puedan apoyar con información sobre el tema investigado, esta técnica permitirá obtener información directa de los involucrados en el tema que se está tratando.

- Encuesta

La encuesta es una técnica que se la aplica de forma directa entre el encuestado y el encuestador, consta de un número determinado de preguntas dirigidas para obtener información que puede ser de ayuda para la investigación.

- Cuestionario

Esta es una técnica que permite obtener la información de forma escrita por parte de los trabajadores, en la investigación no se lo utilizará con mucha frecuencia pero servirá para recopilar información importante.

12. FASES DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

12.1. DIAGNÓSTICO

En base a un análisis de las condiciones en las que se encuentra desempeñándose el trabajador y observando si el clima laboral es óptimo para desempeñarse. Y analizar qué factores son los que están influenciando en el buen o mal desempeño de los colaboradores.

12.2. DISEÑO

Determinar qué factores son los que tienen falencias para realizar una estructura de cuestionarios para conocer qué tanto afecta en los trabajadores.

Desarrollar el programa de factores humanos.

12.3. IMPLANTACIÓN

Implantar y difundir con todos los colaboradores del área de mantenimiento el programa de factores humanos.

12.4. EVALUACIÓN

Realizar una evaluación del programa aplicado y al finalizar la investigación elaboración del informe final.

13. PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultados serán estudiados de acuerdo a los antecedentes recogidos, los mismos que se someterán a un análisis cuantitativo y cualitativo, lo obtenido de estos análisis se procederá a presentar en cuadros estadísticos donde se muestren los resultados, las conclusiones y recomendaciones específicas y finales de la investigación.

14. RESPONSABLES

- ALUMNO-INVESTIGADOR: Jairo Ballesteros Castillo
- SUPERVISOR: Dr. Ángel M. Verdesoto MDTH

15. RECURSOS

Muchos recursos en la investigación fueron con la ayuda de la Empresa, los cuales serán de gran ayuda y colaboración para la investigación.

Tabla No. 2. Recursos

Recursos Materiales	✓ Hojas	25.00
	✓ Impresiones	15.00
	✓ copias	10.00
	✓ Lápiz	2.00
	✓ Esféros	4.00
	✓ marcadores	8.00
	✓ Libros	35.00
	✓ Documentos empresariales	0.00
	✓ Carpetas	10.00
	✓ Especies valoradas	45.00
Recursos Tecnológicos	✓ Internet	50.00
	✓ proyector	24.00
	✓ Computadora	20.00
	✓ Impresora	0.00
	✓ Copiadora	0.00
Recursos Humanos	✓ Alumno-Investigador	
	✓ Supervisor	
	✓ Personal de mantenimiento de TAME.	
Extras	✓ Transportación.	450.00
	✓ Alimentación.	550.00
TOTAL RECURSOS		1248.00

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

16. CRONOGRAMA DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Tabla No. 3. Cronograma

MESES ACTIVIDADES	2011			2012								
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Inducción a la empresa y detección de problemas												
Elaboración Del Proyecto De Investigación												
Entrega del proyecto de investigación												
Desarrollo del marco teórico												
Trabajo de campo, medición de desempeño laboral												
Diseño del programa de factores humanos												
Ejecución del programa de factores humanos.												
Segunda Medición de desempeño laboral												
Comprobación de las hipótesis												
Elaboraciones de conclusiones												
Recomendaciones de la investigación.												
Entrega del informe final												

Fuente: Investigación 2011-2012. Realizada en la empresa TAME. Jairo Ballesteros.

17. BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Allnutt, M., (2005) Human Factors: Basic Principles in Pilot Error (4th edition), Granada.
- ✓ Dieterich, H. (2000) *Nueva Guía Para La Investigación Científica*, editorial 21
- ✓ Gómez, M. (2006) Introducción a la Metodología de la Investigación Científica. Editorial Brujas, Argentina.

- ✓ Bohander, G. y Snell, S. (2005), *Administración de Recursos Humanos*, décimo cuarta edición. México.
- ✓ Adsuar, J. (2006) *Factores Humanos, segunda edición. Edición Thomson Paraninfo.*
- ✓ López, M, y Grandio, A. (2005). *Capital Humano Como Fuente de Ventajas Competitivas*, Editorial Gesbiblo S.L. España.
- ✓ Comorera, V. Curós, P. Díaz, C. Rodríguez, J. y Tejero, J. (2005). *Desarrollo del Factor Humano*, Editorial UOC. Barcelona España.
- ✓ Sánchez, P. y Novis, M. (2006). *Jornadas Latino Americanas de Seguridad de Vuelo y Factores Humanos*. Editorial Dykinson S.L. Madrid España.
- ✓ Wayne, R. y Noé, R. (2005). *Administración de Recursos Humanos*. Novena Edición. Ediciones Pearson Educación. México.
- ✓ Urbina, A. (2003). *Test Psicológicos*. Editorial Prentice Hall. México.

18. ANEXOS (opcional) al final de la presentación.

Fecha de presentación: 21 de diciembre de 2011

FIRMAS

SUPERVISOR

Dr. Ángel M. Verdesoto MDTH

ESTUDIANTE

Sr. Jairo D. Ballesteros

ANEXO B: GLOSARIO TÉCNICO

DEFINICIONES CONCEPTUALES

Factores Higiénicos.- Son los principales causantes de la insatisfacción de un trabajador en su puesto laboral. Cuando estos factores no se tienen o no se alcanzan en la cota que el empleado desea, provocan la insatisfacción del empleado, pero si se tienen o se alcanzan, entonces dejan de ser relevantes.

Condiciones Físicas.- Se refiere a la forma en que se organiza un conjunto de tareas o un trabajo entero, ayuda a determinar qué tareas se están haciendo, cómo se están haciendo y en qué orden se hacen.

Motivación.- Es un término genérico que se aplica a una amplia serie de impulsos, deseos, necesidades, anhelos, y fuerzas similares, es decir, que realizan cosas con las que esperan satisfacer esos impulsos y deseos e inducir a los personales a actuar de determinada manera.

Higiene.- Disciplina que tiene por objeto el reconocimiento, evaluación y control de Aquellos factores ambientales o tensiones que se originan en el lugar de trabajo y que pueden causar enfermedades, perjuicios a la salud o al bienestar, incomodidades e ineficiencia entre los trabajadores o entre los ciudadanos de la comunidad.

Eficiencia Sistémica.- El concepto de eficiencia genéricamente se refiere al grado de efectividad de los medios empleados en un determinado proceso, para alcanzar un objetivo o generar el resultado buscado, es decir, se refiere a la relación medios-fines. Sin embargo, al analizar la eficiencia, cuando se trata de procesos sociales en los que se movilizan individuos y acarrearán efectos en la sociedad de profundidad y amplitud variables

Características Sensoriales.- Las características sensoriales son los atributos del entorno que se detectan por medio de los sentidos y son, por tanto, la apariencia, el olor, el aroma, el gusto y las propiedades quíntesicas o texturales.

Desempeño laboral.- Es el nivel de ejecución alcanzado por el trabajador en el logro de las metas dentro de la organización en un tiempo determinado, es eficacia del personal que trabaja dentro de las organizaciones.

Potencial humano.- Es el conjunto de conocimientos, habilidades y competencias que posee una persona, lo que posibilita su rendimiento exitoso en cualquier puesto de su nivel o en otro superior y dentro de la Organización o Empresa.

Autoevaluarse.- Autoevaluarse exige una actitud honesta y objetiva de reconocimiento de los aciertos y las deficiencias, una capacidad de decidir y actuar.

Retroalimentación.- La retroalimentación es un elemento que se utiliza constantemente en la comunicación y que puede favorecer u obstaculizar el aprendizaje. La retroalimentación consiste en la información que se proporciona a otra persona sobre su desempeño con intención de permitirle reforzar sus fortalezas y superar sus deficiencias.

Gestión emocional.- Es el estado de humor, emociones y temperamento de los trabajadores, en general tienen efectos sobre los resultados laborales, sobre los procesos de toma de decisiones, la creatividad, las tasas de rotación, el trabajo en equipo, las negociaciones y el liderazgo.

La disciplina.- La Disciplina es la capacidad de actuar ordenada y perseverantemente para conseguir un bien. Exige un orden y unos lineamientos para poder lograr más rápidamente los objetivos deseados, soportando las molestias que esto ocasiona.

ANEXO C: MATRIZ DE EVALUACIÓN



MATRIZ DE EVALUACION AL DESEMPEÑO



Marque con una X su nivel de Satisfacción, al frente de cada pregunta, calificando con los siguientes parámetros.

- 1 = Nunca
- 2 = Rara vez
- 3 = Algunas veces
- 4 = Casi siempre
- 5 = Siempre

Nombre: _____

Período de Evaluación: _____

Fecha: _____

Cargo: _____

1. La empresa:	1	2	3	4	5
1.1 ¿Está usted satisfecho con su trayectoria en la empresa?					
1.2 ¿Le gusta su empresa?					
1.3 ¿Se siente orgulloso de pertenecer a su empresa?					
1.4 ¿De haber sabido cómo iban a ser las cosas en su empresa, hubiera entrado en ella?					
1.5 ¿Se siente integrado en su empresa?					
1.6 ¿Conoce bien que aporta usted con su trabajo al conjunto de la empresa?					
TOTAL					

2. Sobre las condiciones ambientales en su puesto de trabajo:	1	2	3	4	5
2.1 ¿Su puesto de trabajo le resulta cómodo?					
2.2 ¿Tiene suficiente luz en su lugar de trabajo?					
2.3 ¿La temperatura es la adecuada en su lugar de trabajo?					
2.4 ¿El nivel de ruido es aceptable?					
2.5 ¿Los escritorios están limpios?					
2.6 ¿Su ordenador funciona a una velocidad adecuada?					
TOTAL					

3. Sobre la ergonomía:	1	2	3	4	5
3.1 ¿Tiene espacio suficiente en su puesto de trabajo?					
3.2 ¿Posee todos sus artículos que le permitan desenvolverse a mano?					
3.3 ¿Tiene algún filtro de protección su pantalla de ordenador?					
3.4 ¿Cree usted que su silla es adecuada?					
3.5 ¿Su pantalla está a la altura adecuada para usted?					
TOTAL					

4. ¿Considera usted que...	1	2	3	4	5
4.1 ... tiene la suficiente autonomía en su trabajo?					
4.2 ... tiene la suficiente capacidad de iniciativa en su trabajo?					
4.3 ... sus ideas son escuchadas por su jefe o superiores?					
4.4 ... se siente realizado en su trabajo?					
4.5 ... su trabajo es lo suficientemente variado?					
TOTAL					

5. Acerca de sus compañeros de trabajo:	1	2	3	4	5
5.1 ¿Se lleva Usted bien con sus compañeros?					
5.2 ¿Le ayudaron y apoyaron los primeros días cuando usted entró en la empresa?					
5.3 ¿Si dejan la empresa, lo sentiría por ellos?					
5.4 ¿Cree que Usted y sus compañeros están unidos y se llevan bien?					
5.5 ¿Considera que sus compañeros son además sus amigos?					
5.6 ¿Existe mucha movilidad y cambio de puestos de trabajo entre sus compañeros en la empresa?					
TOTAL					

6. Sobre su jefe y superiores:	1	2	3	4	5
6.1 ¿Su jefe o superiores le tratan bien, con amabilidad?					
6.2 ¿Considera adecuado el nivel de exigencia por parte de u jefe?					
6.3 ¿Considera que su jefe es participativo?					
6.4 ¿Considera usted que trabaja en equipo con su jefe y compañeros?					
6.5 ¿Tiene usted comunicación con su jefe?					
6.6 ¿Considera que tiene Usted un jefe justo?					
TOTAL					



MATRIZ DE EVALUACION AL DESEMPEÑO



7. Sobre su puesto de trabajo	1	2	3	4	5
7.1 ¿El puesto que ocupa en la empresa está en relación con la experiencia que usted posee?					
7.2 ¿Su puesto está en relación con su titulación académica?					
7.3 ¿Se considera usted valorado por el puesto de trabajo que ocupa?					
7.4 ¿Considera que su trabajo está suficientemente reconocido y considerado por su jefe o superiores?					
7.5 ¿Le gustaría permanecer en su puesto de trabajo dentro de su empresa?					
7.6 ¿Existen posibilidades reales de movilidad en su empresa?					
TOTAL					

8. Productividad propia	1	2	3	4	5
8.1 Puede manejar varios proyectos de trabajo a la vez?					
8.2 Consigue fácilmente los estándares deseados con su trabajo?					
8.3 Era fácil conseguir sus objetivos?					
8.4 Motiva frecuentemente a sus compañeros para conseguir los objetivos.					
8.5 Participa en conversaciones para mejorar propia y entre compañeros.					
TOTAL					

9. Planifica su trabajo	1	2	3	4	5
9.1... Organiza su trabajo para realizar un buen desempeño en el mismo?					
9.2... Requiere una supervisión de su jefe para realizar su trabajo?					
9.3... Es capaz de identificar problemas?					
9.4... Tiene una reacción pronta al identificar un problema?					
TOTAL					

10. Desempeño en el puesto	1	2	3	4	5
10.1... Considera que posee conocimientos suficientes para desempeñarse en su puesto de trabajo?					
10.2... Su desempeño varía con el aumento o disminución de volumen de trabajo?					
10.3... Entiende las funciones y responsabilidades del puesto.					
TOTAL					

COMENTARIOS U OBSERVACIONES:

.....

.....

.....

.....

.....

RESPONSABLE:
JAIRO BALLESTEROS
SIGCSMA

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

TABLA DE ILUSTRACIONES

Tabla No. 1 Matriz de variables	4
Tabla No. 2 Satisfacción de los empleados con la empresa	22
Tabla No. 3 Satisfacción con el puesto de trabajo.	23
Tabla No. 4 Satisfacción con los materiales proporcionados	24
Tabla No. 5 La autonomía en el trabajo	25
Tabla No. 6 El compañerismo entre los trabajadores.	26
Tabla No. 7 La relación con los superiores.....	27
Tabla No. 8 Las habilidades y las actividades desarrolladas.....	28
Tabla No. 9 La productividad de los colaboradores.....	29
Tabla No. 10 Planificación para las actividades.....	30
Tabla No. 11 El desempeño de los colaboradores	31
Tabla No. 12 Satisfacción con la empresa.....	32
Tabla No. 13 Condiciones en el puesto de trabajo	33
Tabla No. 14 Herramientas para desarrollo de actividades.	34
Tabla No. 15 La autonomía en el trabajo	35
Tabla No. 16 El compañerismo en la empresa.	36
Tabla No. 17 La relación con los superiores.....	37
Tabla No. 18 Habilidades y actividades que se realizan.	38

Tabla No. 19 La productividad de los colaboradores.	39
Tabla No. 20 Planificación en actividades.....	40
Tabla No. 21 El desempeño de los colaboradores.	41
Tabla No. 22 Pruebas de chi.cuadrado evaluación preliminar.....	42
Tabla No. 23 Pruebas de chi.cuadrado evaluación preliminar.....	43
Tabla No. 24 Pruebas de chi.cuadrado, evaluación final.	44
Tabla No. 25 Pruebas de chi.cuadrado, evaluación final.	44

TABLA DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1: Satisfacción con la empresa.	22
Gráfico No. 2: Satisfacción con el puesto de trabajo.....	23
Grafico No. 3: Satisfacción con los materiales proporcionados.	24
Grafico No. 4: La autonomía en el trabajo.	25
Grafico No. 5: El compañeros entre los trabajadores.	26
Grafico No. 6: La relación con los superiores.	27
Grafico No. 7: Las habilidades y las actividades desarrolladas.	28
Grafico No. 8: La productividad de los colaboradores.	29
Grafico No. 9: Planificación para las actividades.	30
Grafico No. 10: El desempeño de los colaboradores.....	31
Grafico No. 11: Satisfacción con la empresa.	32
Grafico No. 12: Condiciones en el puesto de trabajo.	33
Grafico No. 13: Herramientas para desarrollo de actividades.	34
Grafico No. 14: La autonomía en el trabajo.....	35
Grafico No. 15: El compañerismos en la empresa.	36
Grafico No. 16: La relación con los superiores.	37
Grafico No. 17: Habilidades y actividades que se realizan	38
Grafico No. 18: La productividad de los colaboradores.	39
Grafico No. 19: Planificación en actividades.....	40
Grafico No. 20: El desempeño de los colaboradores.....	41